

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N°

415

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 4 juin 1899, à 1 heure

Par MARCEL MEUNIER

Né à Châtillon-sur-Loire (Loiret), le 22 mars 1874

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE

DE

L'OMPHALOCÈLE CONGÉNITALE
DES NOUVEAU-NÉS

Président : M. PINARD, professeur.

*Juges : { MM. MATHIAS-DUVAL, professeur.
RETTERER et LEPAGE, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.

PARIS

JOUBE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1899

415

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 4 juin 1899, à 1 heure

Par MARCEL MEUNIER

Né à Châtillon-sur-Loire (Loiret), le 22 mars 1874

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE

DE

L'OMPHALOCÈLE CONGÉNITALE
DES NOUVEAU-NÉS

Président : M. PINARD, professeur.

*Juges : { MM. MATHIAS-DUVAL, professeur.
RETTERER et LEPAGE, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

JOUBE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1899

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	Professeurs	M. BROUARDEL
		MM.
Anatomie		FARABEUF.
Physiologie		CH. RICHET.
Physique médicale		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales		BOUCHARD.
		DEBOVE.
Pathologie médicale		HUTINEL.
		LANNELONGUE
Pathologie chirurgicale		CORNIL.
Anatomie pathologique		MATHIAS DUVAL
Histologie		TERRIER.
Opérations et appareils		POUCHET.
Matière médicale et pharmacologie		LANDOUZY
Thérapeutique		PROUST.
Hygiène		BROUARDEL.
Médecine légale		N.....
Histoire de la médecine et de la chirurgie		CHANTEMESSE
Pathologie expérimentale et comparée		POTAIN.
		JACCOUD.
Clinique médicale		HAYEM.
		DIEULAFOY
		GRANCHER.
Maladie des enfants		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux		BERGER.
		DUPLAY.
Clinique chirurgicale		LE DENTU
		TILLAUX.
Clinique ophthalmologique		PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires		GUYON.
Clinique d'accouchements		BUDIN.
		PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD	DESGREZ	LEJARS	THIROLOIX
ALBARRAN	DUPRÉ	LEPAGE	THOINOT
ANDRE	FAURE	MARFAN	VAQUEZ
BONNAIRE	GAUCHER	MAUCLAIRE	VARNIER
BROCA (AUG.)	GILLES DE LA	MENETRIER	WALLICH
BROCA (ANDRÉ)	TOURETTE	MERY	WALTHER
CHARRIN	HARTMANN	ROGER	WIDAL
CHASSEVANT	LANGLOIS	SEBILEAU	WURTZ
DELBET	LAUNOIS	TEISSIER	
	LEGUEU	THIERY	

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MA TANTE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR PINARD

Membre de l'Académie de médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE
DE
L'OMPHALOCÈLE CONGÉNITALE
DES NOUVEAU-NÉS

Au cours d'un remplacement que nous avons fait près d'Orléans au mois de février de cette année il nous a été donné de voir et de soigner un nouveau-né porteur d'une hernie ombilicale congénitale volumineuse. L'enfant vit encore. Cette lésion étant fort rare et la survie plus rare encore il nous a paru utile de recueillir cette observation et d'en faire le sujet de notre thèse.

Nous n'avons pas la prétention de faire un exposé complet de l'état actuel de la science sur ce point, mais nous nous efforcerons à l'aide des peu nombreuses observations que nous avons pu recueillir de faire quelque chose d'intéressant.

Mais auparavant qu'il nous soit permis de nous acquitter d'une dette de reconnaissance envers nos maîtres: M. le professeur Duplay et M. le docteur Demoulin, chirurgien des hôpitaux dont au début de nos études médicales nous avons suivi les conférences de séméiologie a

l'Hôtel-Dieu ; M. le docteur Quénu, professeur agrégé, MM. les docteurs Gingeot et Gouraud, médecins des hôpitaux dont nous avons écouté les leçons pendant notre stage hospitalier, MM. Bazy, chirurgien des hôpitaux, Letulle, professeur agrégé et M. le professeur Potain de l'enseignement desquels nous avons tiré le plus grand bénéfice.

Nous conservons le meilleur souvenir de notre séjour à l'Hôtel-Dieu d'Orléans dans le service du regretté docteur Chipault et celui de M. le docteur Wissemans, médecin-major de première classe.

Nous remercions enfin M. le professeur Pinard, chez lequel nous avons fait notre stage obstétrical, de l'honneur qu'il veut bien nous faire en acceptant la présidence de notre thèse.

CHAPITRE I

Considérations embryologiques.

L'étude de l'omphalocèle congénitale des nouveau-nés est inséparable de celle du mode de formation de la paroi antérieure de l'abdomen et de son contenu.

Il faut donc se reporter aux deux premiers mois de la vie intra-utérine au moment où la cavité amniotique est déjà formée par les replis céphalique et caudal de l'embryon. Vu par sa face ventrale il présente l'aspect d'une gouttière, les deux extrémités céphalique et caudale sont rapprochées et circonscrivent ainsi une cavité ouverte qui est le premier rudiment de l'intestin ; cette cavité communique à plein canal avec la vésicule ombilicale. Dès la troisième semaine la vésicule ombilicale diminue de volume parce que le bourgeon allantoïdien qui s'est développé entre son insertion ombilicale et l'appendice caudal commence à s'insérer sur le chorion et à substituer la circulation omphalo-mésentérique. L'endroit un peu rétréci par où communiquent la vésicule ombilicale et l'intestin primitif est l'ombilic de l'embryon.

La gouttière se recourbe de plus en plus et l'endoderme finit par former un tube, le tube intestinal, les lames du mésoderme marchent rapidement l'une vers l'autre entourant les aortes primitives et s'unissent au-dessous de la notocorde ; cette union se fait suivant l'axe du corps et la portion de mésoderme ainsi formée est la suture mésentérique. Cette suture étirée et allongée pour suivre l'intestin qui s'éloigne de la colonne vertébrale à mesure qu'il grandit formera le mésentère.

L'intestin est d'abord rectiligne, on le distingue en 3 portions : le proenteron, qui formera le pharynx, l'œsophage et par un bourgeon les organes respiratoires ; le mésoenteron, le metaentéron ou partie caudale de l'intestin.

C'est le mésoenteron qui nous occupe en ce moment : il est rectiligne et en son milieu s'insère le canal omphalomésentérique ; il présente donc une région antérieure et une région postérieure. La région antérieure formera l'estomac et la plus grande partie de l'intestin grêle. La région postérieure peu après l'abouchement du canal omphalomésentérique présente un bourgeon, qui sera le cœcum, le reste formera le gros intestin. Une portion de la branche postérieure appartient donc à l'intestin grêle et le canal vittelin s'attache sur l'iléon. Cette dernière région de l'intestin est retenue par le canal vitellin dans le cordon ombilical. Au troisième mois la fermeture complète de l'abdomen ramène l'intestin dans la cavité ventrale.

Le metaentéron ou extrémité postérieure de l'intestin est en cul-de-sac et la vésicule allantoïde s'y ouvre ainsi que les canaux de Wolf et de Muller. Vers la fin du pre-

mier mois le rectum formé séparément se fusionne avec l'intestin et l'orifice anal devient perméable. Quand le cloaque se cloisonne, l'allantoïde dans sa portion inférieure forme la vessie et sa portion supérieure forme un cordon plein, l'ouraque.

Si maintenant nous considérons la paroi au moment où la face ventrale de l'embryon est en forme de gouttière nous voyons que le cœur et le foie puis l'intestin quand il commence à se recourber se développent en dehors de la cavité ventrale de l'embryon parce que leur croissance est au début plus rapide que celle des parois abdominales. On conçoit facilement que le moindre obstacle au développement de ces mêmes parois suivant l'endroit où il agit causera une ectopie du cœur, du foie ou des intestins.

Si rien n'entrave cette réunion de la paroi abdominale l'ectoderme se réunit à lui-même sur la ligne médiane en une membrane transparente qu'on appelle membrane unissante inférieure, lame somatique de Hertwig ou membrane de Rathke.

La circulation placentaire s'est établie dans le courant de la quatrième semaine et n'est exclusive qu'au troisième mois. Ce n'est donc qu'à cette époque que le cordon est définitivement constitué. L'embryon est primitivement maintenu par le pédoncule ventral attaché d'une part au chorion, d'autre part à son extrémité caudale. C'est une couche abondante de tissu recouverte du côté de la cavité amniotique par l'ectoderme, partout ailleurs par l'épithélium du coelôme. Cette masse est le prolongement de la ligne primitive et sa face dorsale présente la

coupe de la gouttière médiane. Le canal omphalo-mésentérique avec ses vaisseaux est placé le long de lui et l'amnios étant entièrement développé, leur forme une gaine amniotique. Quand l'allantoïde se forme elle ajoute un élément nouveau : le canal allantoïdien et ses vaisseaux d'abord au nombre de quatre.

Le pédoncule s'allonge puis disparaît et est remplacé par la gélatine de Wharton, le canal omphalo-mésentérique se réduit en un cordon très mince puis disparaît, le canal allantoïdien disparaît aussi et ses vaisseaux persistent sauf une veine qui s'atrophie.

Vers le troisième mois, la membrane de Rathke est doublée par des éléments venus de la somatopleure et le péritoine se forme ainsi que l'anneau ombilical.

Mais cet anneau reste largement ouvert d'abord et le moindre arrêt de développement le fera rester en cet état, et cet arrêt pourra retentir sur le cordon sous forme de brièveté congénitale quelquefois même d'absence complète si ce trouble de nutrition s'est produit plus tôt. Jusqu'à la naissance l'ombilic est fermé lâchement et le moindre trouble peut y faire engager une ou plusieurs anses intestinales suivant la cause.

Étant donné ces principes embryologiques on voit facilement comment se forment les hernies embryonnaires. Si les bords de la somato-pleure par suite d'un arrêt de développement n'atteignent pas la ligne médiane de l'embryon, il en résulte que la cavité thoraco-abdominale ne se referme point en avant et que les viscères qui doivent la remplir, cœur, foie, rate, estomac, intestins sont ainsi placés en dehors du corps.

Cet arrêt de développement porte aussi sur l'amnios et a comme résultat la brièveté ou l'absence du cordon qui a été incriminée comme cause de ces malformations alors qu'elle en serait plutôt une conséquence (1).

Si à la suite d'une éviscération de ce genre les viscères thoraco-abdominaux touchent au placenta, il se produit des adhérences, mais consécutives à la lésion qu'on ne peut accuser d'en être la cause comme le croyait Geoffroy St-Hilaire.

Si la somato-pleure ne s'est réunie qu'au-dessus de l'ombilic, la paroi thoracique existe tandis que la paroi abdominale fait défaut. L'ombilic cutané peut donc par suite d'un arrêt de développement rester largement ouvert. Dans la période embryonnaire, c'est-à-dire jusqu'au troisième mois, l'ectoderme non doublé encore des éléments venus de la somato-pleure conserve ses caractères primitifs de membrane transparente par suite du défaut de formations des éléments cutanés et musculaires. Dans ce cas, l'intestin qui fait hernie à travers un orifice mal délimité est recouvert de cette membrane qui est séparée de l'amnios par la gélatine de Wharton. Le foie et l'estomac font quelquefois partie de ces hernies.

Une autre cause de ces hernies embryonnaires est le défaut de régression du canal vitellin. Vers la quatrième semaine l'anse sur laquelle s'insère ce canal est placée en dehors de la cavité abdominale et comme l'intestin s'allonge de plus en plus, il n'est pas rare de voir un peloton

1. Gillis. *Embryologie appliquée à la médecine*. préface de Mathias Duval 1881.

de 5 à 6 anses situé en dehors de la cavité abdominale et logé dans l'épaisseur du cordon.

Au commencement du troisième mois, le renflement de la base du cordon causé par l'accumulation de ces anses disparaît parce que le canal omphalo-mésentérique se détache et que tout rentre dans l'abdomen. Si le canal est très résistant il maintient tout le peloton d'anses en dehors de l'abdomen, s'il l'est moins il maintient une anse ou bien il reste seul dans le cordon, mais perméable sous forme de diverticule de Meckel.

Si l'ouraque reste perméable il se dilate et forme à la base du cordon une hernie urineuse qui produit souvent une fistule urinaire à la chute du cordon.

Nous avons vu que l'anneau ombilical ne commence à se constituer que dans le courant du troisième mois et il ne possède une véritable tonicité qu'après la naissance. La production des hernies est donc facile, mais alors l'intestin sera recouvert par le péritoine.

Si le fœtus est comprimé par quelque violence extérieure, s'il se trouve dans une position qui distende sa paroi abdominale, si un ou plusieurs circulaires ou une brièveté congénitale du cordon exerce des tractions sur l'ombilic, il cédera et la hernie fœtale sera constituée.

Après la naissance pendant que s'opère la cicatrisation du cordon l'orifice ombilical n'est pas absolument fermé, il se trouve alors dans des conditions de faiblesse spéciale qui permet à la hernie des nouveau-nés de se produire. Mais la cause est la même que celle de la hernie fœtale et elle devrait être rangée dans la classe des hernies ombilicales congénitales d'après M. Delanglade (rapporteur

au Congrès de gynécologie d'obstétrique et de pédiatrie, Marseille 26 oct. 1898) puisqu'il propose cette définition :
« est congénitale toute hernie qui existe à la naissance en
« fait et en puissance, c'est-à-dire où sont réalisées toutes
« les conditions que les viscères s'y soient ou non enga-
« gés ».

On peut donc au point de vue embryologique *pur* distinguer les espèces suivantes de hernie ombilicale congénitale:

1° Eventration sans enveloppes présentant souvent des adhérences entre les viscères herniés et l'amnios. Incompatibles avec la vie (1).

2° Eventration embryonnaire par arrêt de développement; les intestins sont recouverts par la membrane de Rathke et les éléments du cordon. Pas d'anneau ombilical.

3° Omphalocèle viscérale du cordon. Anse intestinale maintenue par la persistance du canal omphalo-mésentérique ou adhérente.

4° Omphalocèle diverticulaire du cordon. Même cause, seulement le diverticule de Meckel occupe seul le cordon. A la naissance la ligature causant le sphacèle de ce cul-de-sac on croit avoir produit un anus contre nature quand au bout de peu de temps le cours des matières se rétablit et la fistule stercorale se ferme. Cette variété est plus fréquente que la troisième, c'est ce qui explique que, bien des cas de prétendue réparation intestinale dans la continuité sont de simples diverticules qu'on a liés en même

1. Chabrely, *Journal de méd. de Bordeaux*, 17 août 1890.

temps que le cordon (Duplay, Campana), c'est pourquoi M. le Professeur Pinard recommande toujours de faire la ligature du cordon très loin de la paroi abdominale.

5° Omphalocèle urineuse par persistance de la perméabilité de l'ouraue.

6° Omphalocèle fœtale qui se produit alors que le péritoine est formé et que l'intestin est rentré, dans les derniers mois de la vie intra-utérine, par attitude vicieuse du fœtus, par compression ou par violences externes ou par brièveté du cordon congénitalement court ou enroulé en circulaires autour du cou du fœtus ou d'un de ses membres sans compter les autres causes ignorées.

7° Hernie des premiers mois de la vie extra-utérine ; elle est due à la même cause : la faiblesse congénitale de l'anneau (Jaboulay, Martin). Mais comme l'enveloppe externe diffère nous ne l'indiquons que comme type de transition.

CHAPITRE II

Description. Définition. Classification. Fréquence.

L'Omphalocèle congénitale se présente sous l'aspect d'une tumeur de volume plus ou moins considérable qui cache la région ombilicale du nouveau-né. Elle est absolument distincte de la peau par sa coloration qui est celle du cordon en général. Elle est insérée sur la paroi abdominale par un pédicule plus ou moins apparent souvent très large sur lequel la peau de l'abdomen monte un peu pour s'arrêter net.

La transition est brusque entre la peau et l'amnios. D'autre part les éléments du cordon sont dissociés. On voit la veine ombilicale qui se dirige vers le foie et les deux artères se dirigeant vers les iliaques, le cordon s'insère sur la tumeur en général, quelquefois il est central comme dans notre cas personnel, quelquefois en bas comme sur la pièce 149 du musée Dupuytren : enfant mâle à terme affecté de hernie ombilicale congénitale. Le pédicule est plus ou moins large, plus ou moins marqué, il manque quelquefois une artère, quelquefois tout est rejeté

latéralement et le cordon semble sortir sous la tumeur. Quand l'enfant crie la hernie se durcit et devient tendue, de même quand il fait des efforts expulsifs. Ceci ne peut être qu'une description générale. Mais elle se rapporte surtout à l'éventration embryonnaire. Dans beaucoup de cas la hernie est transparente à tel point qu'on a pu voir le méconium circuler dans l'intestin et qu'on a vu les mouvements péristaltiques de ce même intestin, dans d'autres cas la gélatine de Warthon est plus abondante et on ne distingue qu'une vague translucidité comme lorsqu'on regarde une hydrocèle en transparence à la lumière ; quelquefois la paroi a paru complètement opaque. Le contenu diffère suivant les cas, on y a trouvé le foie, la rate, l'estomac, la totalité de l'intestin.

Le contenant diffère aussi, on l'a vu par les quelques considérations embryologiques qui précèdent. C'est ou bien la membrane de Rathke ou bien le péritoine doublés par l'amnios dont ils sont séparés par une couche plus ou moins abondante de gélatine de Warthon.

Le volume diffère beaucoup, il peut égaler celui d'une noisette et être supérieur à celui d'une tête de fœtus à terme, les plus volumineuses sont les omphalocèles de la période embryonnaire.

Le nom omphalocèle nous paraît préférable comme plus général à celui de hernie ombilicale, car le mot de hernie semble dire tumeur constituée par des viscères qui sont sortis, tandis que le contenu de la tumeur est bien plus souvent de l'intestin qui est resté dehors par persistance d'un état antérieur causé par un arrêt de développement. Le mot omphalocèle peut s'appliquer aux éventrations

embryonnaires, aux persistances funiculaires de l'anse et du diverticule de Meckel, à la perméabilité anormale de l'ouraque, aux hernies fœtales de la fin de la gestation qui, elles, sont bien causées par de l'intestin sorti coiffé du péritoine à travers l'anneau faible et distendu.

Ambroise Paré l'appelait « relaxation et enflure du nombril qui se fait aux enfants ». On l'a encore appelée exomphale, exomphalocèle, d'autres l'ont appelée du nom de son contenu, hépatomphale, enteromphale, etc.

Bérard et Gosselin en 1865 la définissaient « *hernie qui se fait à travers l'ouverture ombilicale ou à travers un orifice accidentel placé dans le voisinage de ce dernier* ».

L'Omphalocèle congénitale peut être définie : *tumeur de l'ombilic constituée par des organes qui ne sont pas rentrés dans l'abdomen ou qui en sont sortis recouverts par la membrane de Rathke ou le péritoine, par une couche de gélatine de Wharton et enfin par l'amnios qui fait suite au cordon*, restent en dehors les cas d'éventration sans enveloppes et les hernies des nouveau-nés (p. 69).

Gosselin (*Leçons sur les hernies abdominales*, 1865) avait divisé les hernies abdominales en trois classes :

1° Les hernies très volumineuses renfermant le foie entier et la plus grande partie de l'intestin et présentant l'absence d'une partie importante de la paroi abdominale.

2° Hernies de volume moyen occupant la base du cordon, renfermant le foie et l'intestin ou le foie seul et l'intestin seul, mais irréductible.

3° Hernies du volume d'une petite noix à celui d'une

pomme d'api, arrondies, transparentes, situées à la base du cordon et réductibles.

Bouchut dans son *Traité des maladies des nouveau-nés* en 1866 adopte une classification analogue :

1° Hernies ne contenant que des anses intestinales irréductibles en général.

2° Hernies logeant le foie tout entier — toujours dit-il ces fœtus sont expulsés avant le septième mois et ne vivent pas, ils naissent le plus souvent morts ou macérés.

3° Hernies logeant une partie du foie (d'après Stolz et Debout).

4° Hernies contenant une partie du foie et de la masse intestinale (d'après Requin et Margariteau).

Ces classifications étant un peu arbitraires ont été remplacées par une classification fondée sur le mode de production même de ces hernies :

1° Omphalocèles embryonnaires : ce sont celles qui se développent avant la fin du troisième mois alors que l'anneau n'est pas formé ; elles se subdivisent en éventration sans enveloppes et avec adhérences : incompatible avec la vie ; éventration avec enveloppes ; Hernie de l'anse diverticulaire ; Hernie du diverticule ; Hernie urinaire.

2° Les omphalocèles fœtales sont celles qui se développent à la fin de la gestation, celles-là méritent le nom de Hernies car elles ont un péritoine et un anneau et sont causées par la sortie d'anses intestinales tandis que les autres sont dûes à un vice de développement. Du reste la classification que donne Debout en 1860 dans son mémoire présenté à l'académie royale de Bruxelles se rapproche beaucoup de celle-ci.

La description donnée en tête de ce chapitre est celle de l'omphalocèle-type c'est-à-dire l'éventration avec enveloppes. Tel est souvent aussi l'aspect de l'omphalocèle urinaire mais la transparence est plus grande et l'urine ne tarde pas à s'échapper créant ainsi une fistule urinaire ; du reste la suppression du cours de l'urine ou quelque malformation des parties génitales externes met facilement sur la voie et évite les erreurs.

L'omphalocèle diverticulaire et celle de l'anse vitelline diffèrent quant au volume, leur caractéristique est d'être très adhérentes au cordon ou à sa base. Il est du reste rare que le diverticule constitue à lui seul toute la tumeur et quand il est accompagné d'un peloton d'anses, il présente encore l'aspect de l'omphalocèle type. Mais quand l'omphalocèle est purement diverticulaire, le cordon est seulement un peu plus gros ou quelquefois le volume n'est pas changé : il y a moins de gélatine de Wharton en cet endroit : on conçoit alors qu'il est facile de lier le diverticule en même temps que le cordon d'autant plus, que certains diverticules ont plus de 10 centimètres.

L'anse diverticulaire n'avance pas tant dans le cordon, cependant on l'a liée souvent en même temps que lui (1).

Il est à remarquer que la tumeur urinaire n'est jamais contenue dans un sac herniaire, l'oura que se trouvant en dehors du péritoine qui n'est pas formé lorsqu'elle se produit.

L'omphalocèle fœtale est généralement moins volumi-

1. Moreau *Bull. soc. anat.* 1844. Calbet *ibid* mars 1891, Joulley. *ibid*, 1867.

neuse, mais si elle contient beaucoup d'intestin ou s'il s'y joint un léger degré d'ascite, le péritoine distendu et aminci devient transparent et l'aspect extérieur est le même que celui d'une omphalocèle embryonnaire sauf pédiculisation plus nette, formée par l'anneau. L'intestin n'est généralement pas adhérent et la réduction en est facile.

L'omphalocèle congénitale est une affection très rare, quelques auteurs ont eue la fortune d'en voir plusieurs, par exemple Debout, l'auteur du premier mémoire complet sur ce sujet en 1860, dit que cette affection n'est pas encore si rare et que si les médecins publiaient ceux qu'ils voient le nombre des cas en augmenterait singulièrement. Cependant il n'a réuni que 16 cas dont 15 guérisons et 12 furent obtenues par les seuls efforts de la nature en se contentant de serrer la tumeur avec des linges propres enduits de cérat, ou saupoudrés d'un mélange de poudre, de charbon ou de quinquina.

— Vienne dans sa thèse en 1893 cite Thudicum qui évalue la fréquence de ces affections à une pour 2000, Lindfors qui compte un cas pour 5184, statistique basée sur une série de 20,735 à la maternité de Munich.

Lui-même a relevé en 1886, 3043 naissances, à la maternité de la Charité et n'en a pas trouvé un seul cas. M. le professeur Pinard a bien voulu nous autoriser à compulser les archives si bien tenues de la clinique Baude-locque et depuis le 1^{er} janvier 1893 jusqu'à la fin de mars 1899 c'est-à-dire sur 13.635 observations nous n'avons trouvé qu'un seul cas d'omphalocèle congénitale, trois cas de hernie d'omphalocèle ombilicale peu de temps après

la naissance par trop grande laxité de l'anneau et une tumeur sus-ombilicale semblant être une hernie congénitale. M. Kirmisson cite en 1890 un cas de fistule ombilicale urinaire (1) : un garçon, que lui avait montré M. le professeur Pinard.

Les garçons semblent plus souvent atteints que les filles, car sur 37 cas signalés par Lindfors il y avait 22 garçons et 15 filles, Buschau sur 69 cas a trouvé 43 garçons, et 26 filles, Debout dans ses observations n'indique pas toujours le sexe des enfants qui sont les sujets des observations qu'il a recueillies : sur les 15 observations que nous donnons il y a cinq filles mais il est à remarquer que dans beaucoup d'observations le sexe n'est pas indiqué. Dans les 3 observations de hernie par laxité de l'anneau que nous avons recueillies à Baudelocque il y avait 2 filles et un garçon, les cas d'omphalocèle sont des garçons, par contre notre cas personnel est une fille.

Souvent ces malformations ne sont pas les seules que présente l'enfant. Hertzfeld sur 16 cas d'exomphales congénitales recueillis de 1878 à 1892 a rencontré 12 cas qui en présentaient d'autres : fissure palatine 4 fois, fissure vésicale 5 fois, fissure pubienne 3 fois, spina bifida 4 fois, exencéphalie 1 fois. M. Broca en 1887 publia dans le *Bulletin de la Société anatomique*, un cas de hernie ombilicale avec exstrophie de la vessie, terminaison de l'intestin en cul-de-sac adhérent à la face postérieure de la vessie, absence d'anus et de rectum, ectopie testiculaire,

1. Kirmisson. *Traitément chirurgical des affections congénitales*, 1898.

spina bifida. Houel en 1850 décrit un cas d'éventration avec exstrophie de la vessie, le gros intestin était réduit au cœcum et il y avait un spina bifida. Fœrster en 1861, décrit une grosse omphalocèle chez un fœtus de 6 mois : intestin grêle prolabé s'ouvrant à la surface de la vessie exstrophée, pas de gros intestin ; Léopold même année cite un cas avec exstrophie de la vessie, spina bifida, absence d'anus, ni côlon, ni rectum, fistule stercorale à l'ombilic, utérus bifide. Jacobi en 1879 coexistence d'omphalocèle et de spina bifida. Littré, Révolat, Warwick à cette époque ont rapporté nombre d'observations analogues Lindfors sur 19 nouveau-nés avec omphalocèles trouve que 9 étaient des avortons et sur ces 9 il y en avait 3 qui n'avaient pas d'autres malformations. Vienne en 1893 cite trois cas d'omphalocèle embryonnaire avec malformations, le premier est un fœtus masculin de 0,25 de long qui est exencéphale, le second mesure 0,29 de long est de sexe indéterminable avec spina bifida dont la circonférence maxima est de 0,24 cm. le troisième est un fœtus de 7 mois qui ne présente pas d'organes génitaux externes, spina bifida, absence d'anus, déformation des membres inférieurs. Ces fœtus à malformations multiples sont plutôt intéressants au point de vue scientifique car ils naissent macérés ou morts ou sont dans un tel état à la naissance qu'on ne peut espérer les sauver. Il faut cependant excepter ceux qui en même temps qu'une omphalocèle, ont une imperforation du rectum (1).

1. Clopatt. *Finska läkaresällsk Handlingar*. Juill. 1889.

CHAPITRE III

Historique et Etiologie.

Quelle est la cause première de ces malformations ? De tout temps les auteurs se sont ingéniés à fournir des explications.

Debout (1860) admet que l'intestin hernié a accompli son entier développement dans le cordon sans avoir jamais occupé la cavité abdominale. Il cite à l'appui un cas du professeur Moreau où sur une figure qu'il en donne on voit l'anneau ombilical rétracté sur l'intestin retenu dans le sac où il s'est librement développé. Debout dit que l'étude de la marche du développement de l'embryon rend compte de la constitution différente de ces hernies. Voici ce qu'il dit à ce sujet :

« L'anse intestinale contenue dans l'ampoule ombilicale maintient l'ouverture de l'ombilic, et le foie qui au début de la vie occupe la plus grande partie de l'abdomen a une tendance à pénétrer dans l'anneau. Une cause plus directe l'y amène et l'y maintient : ce sont les rapports avec la veine ombilicale. Ce vaisseau qui chemine dans la partie

supérieure des parois de la tumeur, arrive à l'ouverture de l'ombilic, va se porter dans le sillon longitudinal du foie, et forme ainsi un cordon qui fixe l'organe à l'anneau. Suivant la dimension de cet anneau le bord du foie pénétrera dans l'ouverture du pédicule de la tumeur ou restera dans la cavité de l'abdomen, dans ce dernier cas on aura une hernie de la première espèce, c'est-à-dire contenant seulement des anses intestinales ; dans le second, le foie en maintenant pendant toute la durée de la vie intra-utérine un certain degré d'ouverture de l'anneau ombilical, pourra permettre aux autres viscères situés dans la partie supérieure de l'abdomen de pénétrer avec lui dans la cavité herniaire. L'ampliation subie par l'ouverture ombilicale, lorsqu'une si grande masse de viscères est entraînée dans la cavité herniaire constitue une véritable éventration.

« Quelquefois une portion de l'organe hépatique remplit seule la tumeur. La substance du foie offrant une assez grande résistance pour maintenir l'ouverture de l'ombilic largement ouverte, les anses intestinales contenues dans l'ampoule ombilicale rentrent dans l'abdomen au fur et à mesure qu'elles se développent, tandis que le bord du foie fixé, comme nous l'avons dit, aux parois de la tumeur par la veine ombilicale, reste dans la cavité de la tumeur pour constituer une hépatocèle. La présence du foie dans les tumeurs, et surtout les rapports de cet organe avec leurs parois, viennent encore à l'appui de la théorie de l'arrêt de développement ; ce n'est qu'au début de la vie embryonnaire que s'établissent les connexions de la veine ombilicale et du foie ».

Simpson (Archives de médecine 1839), au contraire de Nélaton qui reconnaissant l'arrêt de développement de la paroi avouait sincèrement en ignorer la cause, invoquait comme cause une *péritonite partielle* développée chez le fœtus pendant la vie intra-utérine. Il est vrai qu'il n'a pas voulu invoquer cette-seule et même cause dans la production de toutes les omphalocèles congénitales.

« Ces actions morbides seront variables, dit-il, mais certes la péritonite devra quelquefois exercer un influence puissante. Il est clair que si les viscères herniés viennent à s'unir par une inflammation adhésive à quelque point des parois de la gaine qui les contient, l'effet de cette adhérence sera une distension continuelle produite par les intestins déplacés, qui empêchera l'occlusion de l'orifice. Nous avons une preuve de la réalité de cette cause dans les paroles de Scarpa qui dit qu'un des principaux obstacles à la réduction complète de la hernie ombilicale congénitale est l'adhérence morbide existant entre les intestins herniés et les parois du sac ».

Cependant il fait remarquer un peu plus loin que les adhérences entre le sac et les intestins herniés, reconnues à la naissance, peuvent aussi, pour un nombre donné de cas, être seulement des effets secondaires, et résulter d'une péritonite accidentelle développée sur les intestins préalablement déplacés.

D'ailleurs peut-on qualifier de *péritonite* cette inflammation qui aurait survenu dans des cas où le sac n'est pas formé par le péritoine ? Etant donné que dans la majorité des cas on ne trouve pas d'adhérences la théorie tombe d'elle-

même, d'ailleurs l'auteur ne semblait pas tenir beaucoup à cette théorie,

S. Guérin (*Gazette médicale* 1861) prétend que la persistance avec grandes dimensions de l'ouverture ombilicale était le résultat d'une rétraction intra-utérine des muscles abdominaux analogue à celle qui pour le même auteur produit le pied-bot et le torticolis, c'est-à-dire consécutive à une maladie du système nerveux qui amènerait des contractures du côté du système musculaire.

« L'altération nerveuse, dit-il, explique la rétraction et l'arrêt de développement des muscles, cette rétraction, le défaut de soudure de la ligne blanche dans les cas extrêmes et l'ampliation de l'anneau ombilical dans les cas moins prononcés ».

Cruveilhier attribue la production des omphalocèles à une cause mécanique : il considère l'éventration congénitale ombilicale comme la conséquence d'une compression éprouvée par le fœtus pendant la vie intra-utérine ou d'une attitude vicieuse, compression, attitude telles que les viscères abdominaux, refoulés en avant, se sont engagés peu à peu dans la gaine du cordon ombilical qu'ils ont énormément distendu. Cette théorie, dit-il, me semble bien plus plus satisfaisante que celle de l'arrêt de développement d'après laquelle les viscères étant situés normalement hors de la cavité abdominale dans l'épaisseur de la base du cordon, pendant les premiers temps de la vie intra-utérine, il y aurait arrêt dans le travail par lequel ces viscères rentrent peu à peu dans la cavité abdominale d'où éventration. Mais en admettant, dit-il encore, qu'il soit démontré que jusqu'à une époque donnée de la vie

intra-utérine, les viscères soient situés hors de la cavité abdominale, il restera toujours à déterminer la cause de cet arrêt de développement. Serait-ce une compression, une attitude vicieuse ? » (1). Il dit encore : « M. Voisin de Limoges m'a remis un embryon de 5 à 6 semaines dont l'éventration paraissait reconnaître cette même cause car cette éventration qui contenait l'intestin grêle, une partie du gros intestin et la presque totalité du foie s'accompagnait d'un renversement du tronc en arrière et de côté et de pieds-bots, avec atrophie des membres inférieurs. »

Cruveilhier cite encore Sandifort qui les rapporte à une violence extérieure et rapporte un grand nombre de faits qui établissent que des chutes graves éprouvées pendant la grossesse ont déterminé des vices de conformation plus ou moins considérables et que le fœtus est sorti mutilé, difforme de la cavité utérine dans laquelle il avait été comprimé.

Enfin Cruveilhier rapporte cette parole d'Hippocrate : « Lorsque les arbres ne trouvent pas d'espace dans la terre ils deviennent obliques et tortueux, ici épais, là ténus. Il en est de même de l'enfant lorsqu'il éprouve une compression dans la cavité utérine ».

Il faut s'entendre sur le mot compression : si une violence extérieure blesse l'embryon ou le fœtus et agit par contusion, il est évident que des troubles graves s'en suivront, mais si cette compression extérieure n'agit en le comprimant que par l'intermédiaire du liquide et en sup-

1. *Anat. path. générale*, p. 685.

posant l'embryon formé par deux sacs : l'abdomen et la base du cordon, la pression se transmettra aussi bien au sac du cordon qu'au sac abdominal, les pressions internes et externes seront égales et l'intestin ne peut sortir du ventre pour aller dans le cordon, comme les intestins d'un petit animal qu'on écrase du pied sortiraient de son abdomen. Du reste dans les hernies embryonnaires les intestins ne sortent pas, ils restent où ils sont : ils ne rentrent pas.

Dans les premières semaines de la vie de l'embryon sa portion caudale se replie en un arc de cercle à concavité dorsale, si cet état persiste, évidemment la cavité abdominale est trop petite c'est le seul cas où la théorie de la mauvaise position de Cruveilhier peut être conservée pour les hernies embryonnaires. Pour les hernies de la fin de la gestation, on pourra également conserver cette dernière théorie et celle de la compression directe dans des cas où le liquide amniotique est exceptionnellement peu abondant. Il ne parle pas de la compression exercée par le corset, peut être les femmes se serraient-elles moins de son temps qu'aujourd'hui.

Scarpa (1), pense que le tiraillement du cordon entortillé autour du cou ou de toute autre partie du fœtus peut produire l'omphalocèle congénitale, c'est possible pour la hernie fœtale mais cela n'explique pas l'éventration embryonnaire.

Il aurait pu invoquer la brièveté congénitale du cordon mais, nous l'avons montré, cette brièveté serait plutôt une

1. Scarpa, *Traité des hernies*, traduction Cayol, p. 317.

conséquence qu'une cause de l'omphalocèle, toutes deux étant dues à un arrêt de développement de la paroi qui retentit sur l'amnios. Une compression directe coexistant avec une très petite quantité de liquide peut aider à la production de cette lésion, mais il nous semble que dans les deux premiers mois on ne peut guère invoquer ces deux dernières causes étant donné le petit volume de l'embryon et de l'œuf.

Bérard (1), Vidal de Cassis (2), Debout (3), admettent la compression comme cause efficiente et divisent ces lésions en deux classes : 1° Celles qui sont causées par un arrêt de développement; 2° celles par déplacement d'une anse intestinale qui rentrée dans l'abdomen a été ensuite attirée ou poussée dans la base du cordon par une compression ou une attitude vicieuse. La première cause cadre avec les omphalocèles embryonnaires, la deuxième avec les fœtales mais en faisant des réserves quant à l'influence de la compression.

Muller invoque le même mécanisme que Scarpa.

Otto incrimine une tension trop forte d'un cordon raccourci contre l'explication de Scarpa et de Muller. Tundichum fait remarquer qu'à l'époque où les anses intestinales ont déjà dû se retirer dans la cavité abdominale le cordon n'a pas encore atteint la longueur suffisante pour

1. Bérard, *Dictionnaire*. Article *abdomen et nouveau-né*, Paris (1870).

2. Vidal de Cassis, *path. ext.*, IV, 5^e édit. 1861. Thèse concours, 1848.

3. Debout, *Hernies omb. cong. mémoire acad. Roy.* Bruxelles, 1860.

s'enrouler mais il explique la hernie par un relâchement du mésentère et par le poids du méconium !

Oken invoque une cause analogue en disant qu'une mère affaiblie par la maladie pouvait transmettre sa faiblesse au fœtus dont les intestins n'auraient plus la force de se retirer. Lassus incrimine l'augmentation de volume du foie cependant ce n'est pas le cas dans toutes les anomalies de cette nature. Buschan ne trouve pas de cause exclusive. Ahlfeld (6) ayant remarqué que c'est presque toujours la partie inférieure de l'iléon, le cœcum, le côlon ascendant avec leur mésentère qui étaient intéressés, pensa que la persistance au delà de l'époque normale, de la communication du canal intestinal avec la vésicule ombilicale fournissait *toutes* les malformations. C'est exact pour un plus grand nombre de cas mais pas pour tous.

Chadwick (*Gynecological transaction*. I) trouve que l'arrêt de développement de la paroi abdominale n'est applicable qu'à un certain nombre de cas, car, dit-il, le volume des organes abdominaux peut être trop grand pour être embrassé facilement par les parois abdominales à l'époque où elles doivent se fermer normalement, la pression intra-abdominale empêche le retour dans l'abdomen d'une certaine partie des anses qui sont restées jusqu'à ce moment dans le cordon. Une autre cause est la persistance de la vésicule ombilicale qui attire en dehors la partie de l'intestin à laquelle elle est attachée; dans ces cas évidemment les organes qui restent dans le ventre

1. Ahlfeld. Hecker. Clinischer der Geburst Kunde. Bd I 52, II 16. Schultze, Leipzig 1861.

prennent souvent un volume exagéré mais parce que les intestins sont restés au dehors par arrêt de développement de la paroi. Si la pression intra-abdominale est due à une ascite elle agira au même titre que la cause pathogène qui cause cette ascite.

En 1866, dans sa thèse d'agrégation, le professeur Duplay dit qu'en admettant que ces deux formes de hernies soient essentiellement différentes dans leur mode de production, il croit cependant qu'elles présentent aussi entre elles une faible analogie relativement à leur cause première et peut-être bien pourrait-on dire que dans les deux cas il y a arrêt de développement. Seulement, dans l'un des cas, le défaut des parois abdominales est complet et plus ou moins étendu; les viscères font naturellement hernie au dehors; dans l'autre cas l'arrêt de développement s'il existe consiste seulement dans une moindre épaisseur, une faiblesse plus grande des parois de l'abdomen au niveau de l'ouverture ombilicale.

« Par ce fait seul, suivant les idées de Scarpa s'il y a tension du cordon, le péritoine forme à ce niveau un cul-de-sac ou du moins il est tout prêt à céder à la moindre pression exercée de dedans en dehors. Pendant la vie intra-utérine, en l'absence de respiration, en raison des *compressions uniformes* auxquelles se trouve soumis le corps du fœtus par le fait du liquide amniotique, la formation d'une hernie par ces causes doit être rare; mais dès que la respiration s'établit, que les efforts s'exécutent, les viscères et en particulier les intestins sont poussés dans le diverticule péritonéal et une hernie se produit. Cette variété de hernie, dit-il, n'est donc plus comparable en

raison de son mécanisme à la véritable hernie congénitale, et elle serait beaucoup mieux placée à côté des hernies qui surviennent dans le jeune âge. Il énonce à peu près les mêmes opinions dans le traité de Follin et Duplay dont le dernier fascicule qui traite cette question est paru en 1880. Dans le *Traité de Chirurgie* de Duplay et Reclus paru en 1897, M. le professeur Berger dit que ces théories d'Ahlfeld, de Cruveilhier et de Scarpa, ne sont que de simples hypothèses sur lesquelles on ne peut insister et que la division admise par Berard, Vidal de Cassis et Debout ne correspondent qu'à des faits extrêmes dont l'interprétation est facile, mais elle ne peut être maintenue dans toute sa rigueur pour un certain nombre de cas où l'un et l'autre des mécanismes qu'ils invoquent (arrêts de développement ou bien attraction ou propulsion d'une anse hors de l'abdomen à travers l'ombilic), paraissent intervenir dans la formation de la hernie dont les caractères anatomiques tiennent à la fois des hernies embryonnaires et des hernies fœtales.

M. Peyrot dans le *Manuel de Pathologie externe* (1894), dit qu'il n'y a pas d'autre cause à la hernie congénitale qu'un arrêt de développement des parois plus ou moins complet suivant la variété embryonnaire ou fœtale mais quant aux causes rien n'est établi on sait seulement, dit-

1. Vidal de Cassis, *Path. ext.*, t. IV, 5^e édit. 1861, thèse concours, 1848.

2. Debout. *Hernies aub cong. mémoire. Acad. roy.* Bruxelles, 1860.

3. Duplay. Thèse d'agrégation. *Des hernies ombilicales.*

il encore, que les tiraillements du cordon, la compression des viscères favorisent la formation d'un sac ombilical. Il admet une variété de hernie congénitale laquelle se produirait peu de temps après la naissance dans un sac préformé et fait remarquer que cette disposition existe, mais bien plus marquée dans la hernie inguinale péritonéo-vaginale (Tillaux, Duplay).

M. Jaboulay dans le *Traité de Chirurgie* de Le Dentu et Delbet 1899, fait remarquer que toute la variété de kystes ombilicaux à contenu muqueux sur lesquels Netter, Broca, Küstner, Chandelux, Lannelongue et Kirmisson, ont récemment attiré l'attention sont dus à la persistance du diverticule de Meckel qui tantôt ne communique plus avec l'intestin, tantôt occlus à ses deux extrémités constitue un kyste. Il cite trois cas (Tiedman, Ludwig et Tiline, rapportés par Cazin), où l'exomphale embryonnaire n'était constituée que par le diverticule dilaté en une vaste ampoule ouverte à l'ombilic. Il fait remarquer que l'opinion de M. le professeur Duplay qui place les diverticules urinaires en dehors de la cavité des exomphales est exacte mais qu'elle ne peut être admise généralement pour l'omphalocèle diverticulaire, car dès son apparition le conduit vitellin affecte avec le péritoine les mêmes rapports que l'anse vitelline qu'il prolonge. Il cite un cas de cicatrisation de fistule urinaire en pseudo-pénis ombilical de Lannelongue. Il dit qu'on ne peut distinguer les hernies embryonnaires en hernies de la période ombilicale et de la période allantoïdienne et que la meilleure preuve que les exomphales peuvent se produire chez l'embryon indépendamment de la persistance de tout pédicule ca-

naliculé à travers l'ombilic, c'est que dans la majorité des faits où le contenu en est formé par des anses grêles, on ne trouve plus aucune adhérence entre ces anses et les enveloppes. Mais il reconnaît que la cause première de ces malformations comme de beaucoup d'autres nous échappe et qu'aucune des théories proposées jusqu'à maintenant n'explique la totalité des faits. Il admet (1) presque une variété de hernies se développant dans un trajet préformé et constate qu'elles se produisent chez des enfants présentant un relâchement exagéré de la portion sus-ombilicale de la ligne blanche nettement perceptible par l'écartement des droits au moment des efforts et à cordon volumineux et mou (2).

Cette variété est loin d'être admise par tout le monde comme distincte des hernies ombilicales du jeune âge.

1. Martin. *J. de méd. de Sedillot*, t. XLI. Lyon.

2. Le Dentu et Delbet. Article *hernies*, Jaboulay, p. 760.

CHAPITRE IV

Diagnostic clinique.

Le médecin est généralement appelé par une sage-femme effrayée par cette grosseur que l'enfant porte à la place du nombril. Si l'enfant est venu au monde mort, peu importe : c'est qu'il avait un défaut : les intestins flottent au dehors sans enveloppes. Dans ce cas nous savons que c'est un arrêt de développement qui s'est produit dans le premier mois, tellement précoce que rien n'avait eu le temps de se former pas même la membrana reunieus de Rathke. Dans d'autres cas il y a des vestiges de membranes mais elles se sont déchirées pendant la vie intra-utérine et le fœtus est mort. Cependant Calbet cite un cas où les enveloppes avaient disparu longtemps avant la naissance ainsi qu'en témoignent des adhérences de péritoine ancienne entre les anses intestinales et le fœtus survécut quelques heures. Panard avait recouvert des intestins de l'épiploon d'un animal fraîchement tué (1).

1. Debout. Observation I.

Ces lésions sont plutôt du ressort de l'anatomie pathologique quand on les rencontre chez des fœtus expulsés avant terme et morts : énormes fissures étendues de la base du sternum au pubis et par où se sont échappés le cœur, le foie, l'estomac et une partie de l'intestin. On a pourtant vu survivre des fœtus dont la plus grande partie du contenu de l'abdomen était prolabé à l'extérieur et protégé seulement par une mince membrane translucide (Chabrely) mais au bout de quelques jours la membrane de revêtement s'enflammait, se perforait ou bien se fissurait mécaniquement parce que des adhérences empêchaient la rétraction et une péritonite mortelle emportait le nouveau-né.

Mettant de côté ces cas exceptionnels et qui ne présentent qu'un intérêt purement scientifique considérons le cas le plus fréquent, celui où l'enfant présente à la région ombilicale une tumeur de la grosseur d'une orange ou d'une mandarine. Si c'est le médecin qui fait l'accouchement au moment de la rotation des épaules et du dégagement du tronc il a dû sentir une résistance, penser peut-être à une ascite fœtale. Nous ne croyons pas que dans la science il y ait un seul exemple de ponction faite dans ces circonstances, probablement parce que les membranes étant très élastiques ou leur contenu plus ou moins réductible tout a dû toujours se passer assez bien. Ambroise Paré cite le cas d'un de ses collègues qui avait ouvert une omphalocèle prise pour un abcès, l'enfant mourut et les parents indignés faillirent tuer le médecin malencontreux.

On doit d'abord voir si le nouveau-né ne présente pas

d'autre malformation. S'il avait une malformation des organes génito-urinaires on pourrait penser à une tumeur urinaire ; il faut voir s'il n'y a pas d'imperforation de l'anus et remédier à cette difformité d'abord.

La situation du cordon pourra donner des renseignements utiles quant à la présence du foie auquel adhère la veine ombilicale. S'il est central le foie n'est pas dans la tumeur ou il n'y est qu'en partie. S'il est en bas ou déjeté latéralement à gauche c'est que le foie constitue une portion importante de l'omphalocèle.

Si la tumeur se trouve plus haut que l'ombilic, elle ne contient que le foie et quelquefois un peu d'estomac c'est l'éventration sus-ombilicale de Nicaise, l'hépatomphale pur dont nous n'avons pas à parler ici.

Quand l'enfant crie la tumeur grossit et se gonfle c'est un caractère commun à toutes les variétés d'omphalocèle.

Si elle est très grosse et translucide elle a des chances considérables d'être une hernie embryonnaire. Cependant dit M^r Jaboulay il y a des hernies ombilicales congénitales qui sont à la fois embryonnaires et fœtales, témoin le cas de Jolly où existait sur le même fœtus une hernie de l'anse vitelline et de son diverticule, adhérente aux enveloppes amniotiques, sans feuillet péritonéal de revêtement et par derrière celle là une hernie de l'intestin grêle dans un sac péritonéal fermé. On a même considéré comme des hernies embryonnaires incomplètement guéries certaines exomphales du fœtus qui contenaient une portion de lobe hépatique ou un diverticule vitellin adhérent au sac. Il y a aussi des cas d'omphalocèles ombilicales énormes ressemblant absolument par l'aspect extérieur à des

lésions embryonnaires et qu'à l'autopsie on a reconnu être fœtales par la présence du péritoine (1).

En présence d'une tumeur de ce genre, volumineuse ou non variant de la grosseur d'une mandarine à celle d'une orange et plus et présentant les symptômes suivants : translucidité plus ou moins vague, sonorité, gargouillement, expansion quand l'enfant crie, sillon net délimitant l'amnios et la peau à la base de la tumeur, il est absolument impossible par le seul examen extérieur de savoir si la tumeur est embryonnaire ou fœtale. Si on donne quelque importance à l'épaisseur et à la translucidité des membranes on risque d'errer, car elles dépendent aussi de la plus ou moins grande quantité de gélatine de Wharton et aussi de l'époque plus ou moins éloignée de la naissance à laquelle on examine l'enfant.

Comme nous venons de le dire il est plus facile de connaître quel est le contenu ; nous avons donné un moyen à peu près sûr sans compter la palpation de reconnaître la présence du foie. Le pancréas et l'épiploon n'ont jamais été rencontrés parce que le pancréas est le long de la colonne vertébrale et que l'épiploon est rudimentaire chez le nouveau-né. Dans la majorité des cas la hernie embryonnaire est limitée à la base du cordon et dépasser rarement la grosseur d'une mandarine. Elle repose sur l'ombilic directement et par l'intermédiaire d'un pédicule toujours large et court. Il est difficile par l'examen extérieur de se rendre exactement compte des dimensions de l'anneau à cause

1. Le Dentu et Delbet. *Traité de chirurgie*. Article *Hernies M.* Jaboulay 1899.

du relâchement toujours notable de la ligne blanche sus-ombilicale qui permet un écartement d'autant plus accentué des muscles grands droits de l'abdomen qu'on se rapproche davantage de la hernie. On ne reconnaît pas non plus exactement à quelle distance la hernie s'engage, dans le cordon lui-même distendu ; et c'est là un point à retenir pour la ligature de ce cordon.

Quand l'insertion est centrale, la hernie à plus de tendance à s'engager à son intérieur, en écartant et refoulant excentriquement les vaisseaux que l'on voit ensuite se rejoindre au sommet de la tumeur. Ces vaisseaux qui rampent en dedans le long des parois, étant tendus ont pu faire croire qu'elle était bilobée, il est à remarquer que si le cordon est déjeté à gauche ils sont aussi séparés.

Si l'enfant meurt ou est mort on y trouve quelques anses grêles, des languettes du foie, le cœcum qui contracte souvent des adhérences. Des autopsies récentes ont prouvé qu'il n'en fallait pas accuser le canal omphalomésentérique dans bon nombre de cas (Berger). Quelquefois l'anse herniée porte un renflement qui serait le reste de ce canal ou bien le prolongement diverticulaire forme un véritable conduit qui vient s'ouvrir au sommet de la hernie par un orifice béant donnant parfois passage à des matières intestinales (1) et cela coexiste souvent avec une imperforation du rectum ou avec une atrophie du gros intestin. Mais d'ordinaire quand le diverticule de Meckel subsiste, il ne traduit sa présence que par une fistule spontanée (2) ou consécutive à la ligature du cordon.

1. Jolly. *Bull. soc. anat.*, 1867.

2. Brindeau. *Bull. soc. anat.*, 1894.

Quelquefois ce diverticule est dilaté en une vaste ampoule ouverte à l'ombilic, c'est l'omphalocèle diverticulaire. D'ordinaire au contraire c'est à peine si on sent le diverticule dans le cordon et s'il est adhérent l'impulsion n'est pas sensible.

L'examen à la lumière ne nous apprend pas grand chose ; si cependant cette tumeur était extrêmement translucide, fluctuante et plongeant dans l'hypogastre, on pourrait penser à l'omphalocèle urinaire, causée par le pédicule de la vésicule allantoïde, soit fermé, soit à titre de prolongement fistuleux s'ouvrant au sommet ou sur un côté de la tumeur généralement en bas et à droite ou encore perméable à travers le cordon (*pseudo penis umbilical* de Lannelongue) soit avec formation d'une grande cavité urinaire au contact de la hernie, comme s'il s'agissait d'une vessie en bissac ou encore d'une ectopie partielle de la vessie. Les observations d'exomphale urinaire ne sont pas fréquentes : Duplay cite Peu (1) qui rapporte l'observation suivante : Un enfant naît à l'Hôtel-Dieu avec une tumeur claire et diaphane de la grosseur d'un œuf de pigeon située au nombril. Elle se continuait avec le cordon dont la ligature était au dessus. La naissance remontait à 2 heures. On ouvrit la poche, il sortit du liquide qu'on regarda comme de l'urine, on mit un appareil. Le lendemain lorsqu'on leva l'appareil qui avait été posé, l'urine jaillit en arcade.

Orliac (thèse de Paris 1877) cite trois cas de guérison spontanée, l'un où la tumeur avait le volume d'une grosse

1. Peu *Pratique des accouchements*. I. p. 38. 1877.

orange, au bout de deux mois l'abdomen était normal. Puis le cas de Raymondeau et celui de Panaroli.

Il n'est guère facile de connaître la nature exacte des grosses hernies embryonnaires ou fœtales d'après l'aspect extérieur ; elles sont à peu près constamment irréductibles en totalité ou en partie, soit par adhérences soit par perte du droit de domicile des viscères qu'elles contiennent.

Les petites hernies sont plus habituelles ; embryonnaires ou fœtales, leurs symptômes diffèrent peu. Ici la tumeur se limite au pourtour immédiat de l'ombilic, et elle semble logée en totalité dans le cordon distendu, dont la base dite d'implantation est parfois plus resserrée comme pour former un pédicule. Si elle est très petite, elle se dissimule dans la base du cordon un peu élargie c'est là qu'on risque de pincer son contenu en liant le cordon à la naissance. D'ordinaire dans les hernies fœtales l'intestin est libre dans ses enveloppes. Debout prétendait que les hernies funiculaires étaient toujours adhérentes.

Le diagnostic exact du contenu de toutes ces hernies est presque impossible quoique on ait pour ainsi dire les viscères sous les yeux. On essaiera cependant de reconnaître l'intestin à la sonorité et au gargouillement pendant la réduction si elle est possible.

Gosselin disait qu'en saisissant largement la tumeur on a en cas de présence d'intestin la sensation de tube élastique dont on froisserait et dont on accolerait les parois. Ce procédé n'est à recommander que dans les petites tumeurs quand la base du cordon est plus volumineuse et qu'on craint de lier l'intestin avec le cordon. S'il y a

des adhérences on ne peut en savoir la nature : tractus fibreux ou anse vitelline fixée à l'anneau : tout au plus dit M. Jaboulay pourrait-on songer à l'existence d'une hernie diverticulaire fermée secondairement du côté de l'intestin, si, dans la portion sus-ombilicale d'une exomphale, on constatait la présence d'une cavité kystique.

Le foie est parfois visible par transparence avec sa coloration et sa résistance. Quelquefois on percevra son bord tranchant et partant de ce bord la veine ombilicale qui gagne le cordon. On pourrait penser à la présence de l'estomac si l'enfant présentait le hoquet et les vomissements tout de suite après les tétées.

En résumé, pendant la vie de l'enfant et par les seuls moyens physiques il est possible de savoir approximativement le contenu de l'emphalocèle et son degré de réductibilité ; quant à la date de sa production, la pédiculisation plus ou moins nette de la tumeur ne pourra donner que des probabilités.

L'aspect des omphalocèles congénitales est tellement caractéristique qu'on ne peut les confondre avec aucune tumeur. Seulement les omphalocèles des premiers mois de la vie extra-utérine pourraient être confondues avec la distension de la cicatrice ombilicale dans les cas d'ascite considérable. La matité, la fluctuation et l'étalement du ventre permettent d'éviter l'erreur. On ne confondra pas les kystes sébacés et dermoïdes de l'ombilic avec les petites hernies, un examen un peu attentif suffira à mettre en garde. On pourrait prendre *l'excroissance fongueuse* de l'ombilic pour l'orifice d'une fistule urinaire à cause du suintement. Elle se produit du quatrième au vingtième

jour (Nélaton, Dugès) après la naissance et se guérit rarement spontanément. Le fongus est pédiculé ou caché dans l'ombilic, il est rarement plus gros qu'une noisette et saigne facilement. Il est de couleur rouge et tellement vascularisé qu'il se tend sous l'influence des efforts. Ce serait tantôt un granulome (Virchow) sans épiderme, tantôt mais plus rarement un adénome (Küstner) avec épiderme et ce serait dans ce cas seulement un reste du canal omphalo-mésentérique.

On pourrait encore confondre avec la fistule urinaire le *prépuce ombilical* de Féré : formé par une trop grande longueur de peau insérée sur la base du cordon et qui forme en se rétractant à sa chute une petite tumeur irréductible sans gravité.

CHAPITRE V

Marché. Durée. Terminaison. Complications.

S'il y a absence complète d'enveloppes quand le fœtus vient au monde, s'il n'est pas mort ou macéré, il ne tarde pas à mourir (Calbet). Si les membranes ont été déchirées ou se sont rompues pendant la vie intra utérine, le résultat est le même d'autant plus que dans ces deux conjonctures les organes herniés ont acquis des adhérences avec le placenta le plus souvent et ont entre eux des adhérences de péritonite.

Si les membranes se sont déchirées pendant les tractions qu'ont nécessité les dimensions anormales de l'abdomen du fœtus, il ne meurt pas fatalement, témoin l'observation de Larabie : enfant venu au monde avec une rupture de ses membranes, on les suture ; guérison en neuf jours. Baumelou (1) cite un cas analogue publié par Jean (de Maubeuge) dans la *Revue générale de clinique et de thérapeutique* (Janv. 1891).

1. Baumelou, Thèse de Lyon, 1895. *Traitement des hernies ombilicales.*

Mais si l'enfant vient au monde avec les enveloppes de son omphalocèle intactes il a les plus grandes chances de survivre par rétraction de l'enveloppe et cicatrisation progressive. Cependant si la rétraction se fait trop vite la tumeur éclate et l'enfant meurt rapidement (Chabrely). On a accusé cette rétraction d'ouvrir les canaux inguinaux et de causer d'autres hernies chez les garçons. La manière dont se fait la guérison de ces grosses tumeurs n'a commencée à être bien connue que par le mémoire de Debout présenté à l'académie de Bruxelles en 1860. Avant lui on croyait que fatalement les enveloppes se rompaient toujours à la chute du cordon. Ruysch disait : « *Hunc affectum sæpius a me visum est nunquam curatum memini; omnes enim ad tumultum delati fuere 5°, 6°, 7°, 8°, 9° die.* Ambroise Paré fut appelé auprès d'un enfant porteur d'une tumeur de ce genre, il refusa toute intervention disant qu'il mourrait bien sans lui. Cruveilhier disait que ces enfants étaient viables. Debout dit qu'un médecin à qui on amena un enfant avec une omphalocèle et une imperforation de l'anus ne voulut pas opérer l'anus tant semblait être fatal le pronostic imposé par la tumeur : *l'enfant dut être abandonné à son malheureux sort!* (1). Quoiqu'il en soit, voici comment les choses se passent : l'enfant tète comme si de rien n'était et présente parfois un peu de diarrhée. La tumeur au bout de 2 jours n'est plus translucide, les enveloppes et le cordon prennent un aspect parcheminé, la gélatine devient liquide et transsude et le sillon entre la peau et les membranes devient net. La chute des

1. Parisot, *Gazette des hôpitaux*, 5 juillet 1856.

membranes est retardée jusqu'à 10, 15 et même 30 jours. Et on est tout surpris de trouver alors une surface bourgeonnante du meilleure aspect. Ce tissu cicatriciel s'organise, se rétracte de plus en plus, et dans les hernies petites arrive à rapprocher les bords de la peau. Dans la majorité des cas la tumeur diminue un peu de volume et l'éventration persiste mais recouverte de peau dont le tissu conjonctif sous-cutané est suffisamment solide pour supporter les efforts sans se distendre et arrivera par la suite à se resserrer et à rapprocher les muscles droits primitivement écartés (25 jours à 3 mois et plus).

La perforation de la tumeur urinaire n'est pas grave c'est au contraire une soupape de sûreté puisqu'elle est presque toujours causée par une malformation de l'urèthre, elle cède quand la perméabilité reparait soit spontanément, soit par une opération chirurgicale. M. Jaboulay cite le cas d'un homme guéri spontanément d'une fistule urinaire dans sa première enfance et cette fistule se rouvrit à l'âge de 65 ans lorsque prostatique il commença à vider difficilement sa vessie.

A côté des fistules urinaires il y a les fistules stercorales causées le plus souvent par le pincement du diverticule de Meckel pris avec le cordon (Barth, Clopatt), si la muqueuse prolabe et s'il y a de l'atrésie ou des rétrécissements multiples, en aval l'anus ombilical a peu de chances de se fermer spontanément. Si le cours des matières se rétablit bien la fistule ne tarde pas à se refermer. Si elle est un peu large, l'enfant fait des efforts et évacue sa muqueuse, parfois la paroi tout entière de l'intestin suit ce prolapsus et il en résulte des accidents d'é-

tranglement (Barth) (1), Giraldes et Gagenscher citent des cas de ce genre mais avec des détails peu précis. Si le diverticule est obstrué du côté de l'intestin on a une fistule borgne, ou fistule glandulaire de l'ombilic qui peut compliquer une hernie congénitale de l'intestin (Jaboulay).

Tillmans et Roser citent des cas de fistule gastrique dus à l'ulcération de l'estomac prolabé dans une omphalocèle ; un écoulement acide corrodait la peau au voisinage.

Il peut survenir d'autres complications du fait même du processus de cicatrisation ; la suppuration, quelque peu abondante qu'elle soit, affaiblit l'enfant, peut causer des convulsions, par propagation elle peut causer une péritonite ou simplement du péritonisme qui se traduira par la diarrhée, les vomissements. Des adhérences vicieuses peuvent amener l'occlusion intestinale. Enfin dans certaines hernies fœtales où l'anneau est bien marqué on a pu trouver un véritable étranglement de l'intestin par l'anneau, tout comme dans les hernies acquises de l'enfant ou de l'adulte (Pagenstecher).

Il est bien admis maintenant et prouvé par de nombreuses autopsies que la tumeur ombilicale embryonnaire a comme enveloppe interne la membrane de Rathke, laquelle ne présente pas de vaisseaux sauf au niveau d'adhérences morbides. Plusieurs auteurs allemands, Curtius, Magnussen, Wittich, Lange et Hertzfeld, prétendent que c'est toujours le péritoine qui est la membrane interne,

1. Barth. *Ueber die Inversion des offenen Meckelschen divertikels und ihre Complication und damprolaps* (*Deutsche Zeitung für chirurgie*, 1887, XXVI, p. 193).

Clopatt, *loc. cit.*

ils ont été trompés par les vaisseaux produits au niveau des adhérences et à la périphérie par le processus de bourgeonnement qui produit les vaisseaux de toutes pièces. Il reste bien acquis que dans les cas d'omphalocèle embryonnaire le péritoine ne commence qu'en dehors du bourrelet formé par la peau ainsi que l'avaient dit Duplay puis Berger.

Une fois l'omphalocèle guérie c'est-à-dire recouverte de peau et diminuée de volume, il peut arriver que le tissu cellulaire cède sous l'influence des cris de l'enfant et qu'il se constitue une saillie semblable à une hernie ; du reste la plupart du temps la réparation se fait vite, témoin le cas de Getto publié par Debout, où après un accident de ce genre la guérison s'était maintenue et assurée à tel point qu'à 19 ans le sujet travaillait aux champs sans bandage. Quelquefois l'aspect de l'éventration reste mais la peau épaisse et dure maintient bien.

Malheureusement, il n'en est pas toujours ainsi. L'enfant peut mourir peu de jours après la naissance par déchirure de la poche, par toxémie due à la suppuration, par la diarrhée, par obstruction intestinale, par débilité.

S'il y a une fistule intestinale ou urinaire elles ont des chances de guérir spontanément.

En somme la guérison spontanée est possible et notre cas personnel est un exemple de plus. Mais ce n'est pas une raison parce qu'un heureux concours de circonstances a permis de sauver un enfant sans opération pour éviter l'opération de parti pris bien entendu quand les dimensions de la tumeur le permettent.

CHAPITRE VI

Traitement.

Avant l'antisepsie on s'en rapportait aux efforts de la nature. Le chirurgien se contentait de surveiller l'élimination du cordon en protégeant le plus efficacement possible les enveloppes contre l'infection et contre la rupture par des pansements et des appareils de contention assez serrés. Debout en 1860 est abstentionniste décidé. Duplay dans sa thèse d'agrégation en 1866 s'élève contre les tentatives précoces de réduction sanglante, mais il ne tardait pas à revenir sur son opinion première après avoir constaté les accidents qui emportent les nouveau-nés atteints de grosses exomphales congénitales. Dans son traité de pathologie (1880) il conseille déjà de pratiquer aussitôt qu'on le pourra la dissection et la suture des bords de l'éventration.

Bouchut dans son traité sur les maladies des nouveau-nés (1866) recommande de saupoudrer les exomphales avec un mélange de poudre de charbon et de quinquina pour éviter les phlyctènes qui se produisent pendant

l'élimination du cordon et de la membrane puis de mettre un bandage qui maintienne légèrement.

« En résumé, dit-il, l'intervention de l'art doit se borner, quand la tumeur est irréductible, à faire des manœuvres destinées à faciliter l'ampliation de la cavité abdominale rétrécie, jointe à une compression douce exercée par la bande destinée à soutenir les pièces de pansement enduites d'un corps gras qu'on applique sur les parois de la tumeur, puis à prévenir les accidents d'une péritonite locale, et à les combattre quand ils viennent se manifester. Quand la brèche est comblée et par rétraction et par développement du bourrelet cutané qui entourait la base de la tumeur toute trace de lésion n'a pas disparu. Les tissus fibreux qui doivent constituer l'anneau ombilical proprement dit ont été tellement distendus par le volume des parties herniées qu'ils ont perdu la force de revenir sur eux-mêmes et il reste après la guérison une proéminence de la région ».

Holmes (1) dit qu'on doit considérer comme imprudente toute espèce d'intervention chirurgicale puisqu'il n'est pas indispensable d'y avoir recours. « Cependant, dit-il, si l'opération paraissait indiquée en raison des grosses dimensions de l'anneau et de l'insuccès des tentatives de réduction faites patiemment dans le but de maintenir la réduction avec un appareil (ce que pourtant je n'ai jamais vu se produire) j'essayerais de passer sous la peau un fil d'argent autour du collet du sac et dans l'épaisseur de l'anneau tendineux (opération qui me paraît faisable dans

1. Holmes, *Maladies chirurgicales des enfants*. trad. par Larcher 1870.

la plupart des cas) et je lierais assez serré pour empêcher l'intestin de faire de nouveau hernie, puis je couperais le fil en laissant les bouts enfoncés dans le tissu cellulaire ». Il cite ensuite les procédés de ligature du sac et celui de Wood qui lie après avoir invaginé les enveloppes

Aujourd'hui il n'y a plus à hésiter et les chiffres suivants dictent éloquemment la conduite qu'on doit suivre; en 1890 Macdonald (d'Albany) (1) a rassemblé 19 observations d'exomphales opérées avec 17 guérisons et 2 morts, 12 observations d'exomphales abandonnées à elles-mêmes avec 3 guérisons et 9 morts rapides. De 1882 à 1893 Lindfors et Berger ont compté dans leurs statistiques personnelles 32 cures radicales avec 26 guérisons et 6 morts, 5 ligatures sous-cutanées du pédicule avec 3 guérisons et 2 morts et 7 cas pour lesquels l'expectation aboutit à 3 guérisons et 4 morts.

A quel moment et dans quelles conditions faut-il intervenir? Debout disait si la hernie est irréductible. Nous avons vu les opinions de Bouchut et de Holmes jusqu'à l'antisepsie, l'avis de tous les chirurgiens à l'heure actuelle est d'intervenir s'il y a assez d'étoffe pour refermer le ventre. On ne touchera donc pas aux hernies trop volumineuses et d'autre part on respectera les petites hernies fœtales réductibles car elles tendent à se guérir spontanément très vite et sans accidents. Le contenant importe peu, le contenu n'importe pas plus puisqu'on réduit tout ce qu'on trouve toujours à condition d'avoir assez de tissus.

1. Macdonald. *American Journal of Obstetrics*, 1898.

A quel moment ? Tout le monde n'est pas d'accord sur ce sujet en dehors des cas d'urgence absolue quand les membranes viennent de se déchirer par exemple. Les uns veulent opérer immédiatement, les autres préfèrent attendre quelques heures pour permettre aux fonctions de se régulariser. Le professeur Berger recommande de remettre l'opération au lendemain de la naissance en recouvrant la région ombilicale d'un pansement protecteur très soigneusement fait après l'avoir soumise à un nettoyage antiseptique rigoureux.

Il faudra opérer immédiatement si des accidents de péritonite ou d'étranglement ont fait leur apparition, si les membranes sont rompues, s'il y a plus d'un jour que l'enfant est né, si l'élimination des enveloppes commence à se faire. M. le professeur Berger ajoute qu'il ne faudrait peut-être pas opérer les enfants chétifs ou nés trop avant terme, il dit cependant qu'une de ses petites opérées qui se présentait dans ces conditions mauvaises a guéri après quelques jours difficiles ; pour les petites hernies du cordon on se contentera de l'expectation armée.

Les premiers chirurgiens qui opérèrent des omphalocèles avaient eu la main forcée par des accidents graves. Debout cite deux cas où l'on réduisit les viscères et lia les membranes, il parle aussi du cas que cite Cruveilhier (1) où l'anneau fut avivé et les bords de cet anneau réunis à l'aide de points de suture. « Je n'ai pas besoin de faire observer dit-il, que les succès obtenus dans ces cas ne doivent pas engager à suivre de semblables pratiques,

1. Cruveillier, *Loco cit.* 1, p. 628,

la guérison a eu lieu malgré et non à cause des secours apportés ». Ambroise Paré disait « je le pansay et Dieu le guarist ». Bérard vers 1840 avait fait une véritable cure radicale, Hamilton, Baël, Hey et Hubbauer avaient fait des opérations analogues. Il y avait beau temps que les vétérinaires avaient adopté des procédés pour la cure radicale des hernies ombilicales si fréquentes chez les poulains nouveau-nés (1). Felsenreich (2) avait traité une hernie grosse comme un citron s'accompagnant d'une brèche de la paroi abdominale longue de 8 centimètres large de 4 sur un nouveau-né, par l'incision, la réduction de l'intestin, la ligature des vaisseaux ombilicaux puis l'excision du sac et l'adossement des bords de l'ouverture par douze points de suture, depuis les opérations se sont multipliées.

Un grand nombre de hernies opérées avec succès se présentaient dans des conditions défavorables : dans dix cas il y avait des adhérences de l'intestin (Krukenberg, Donaldson, Harries, Phenomenoff, Theims, Landerer, Runge, Kaltenbach, Berger obs. 1 et 2), Dans 7 cas on a trouvé une partie du foie dans la tumeur (Felsenreich, Reteur, Maunoury, Hinkinson, Runge, Bénédikt, Baum), un seul des opérés a succombé celui de Baum, dans le cas de Benedikt la rate, dans celui de Landerer une partie de l'estomac étaient contenus dans la tumeur.

Dans deux cas (Barton, Berger) l'opération arrêta un

1. Marlot. *Mémoire sur les hernies ombilicales des jeunes poulains*. Paris 1877.

2. Felsenreich. *Wiener medicinische Presse*, 1884 n° 17.

commencement de péritonite. Dunlap a opéré une heure, Macdonald 6 heures, Krukemberg 14 heures après l'accouchement. Phénomenoff (de Kasan) donna le chloroforme une heure après la naissance. M. Peyrot en 1894 dit qu'en présence d'une grosse hernie embryonnaire le chirurgien doit surveiller attentivement la chute du cordon, prévenir autant que possible et modérer l'inflammation et la péritonite. Si au contraire la hernie est peu volumineuse, la ligature ne doit être posée sur le cordon qu'avec précaution et à distance pour être sûr de ne pas comprendre l'intestin ou un diverticule. Un petit bandage bien simple facilitera la contention de la hernie et permettra sa guérison complète. Une intervention chirurgicale (suture des bords de l'orifice) ne serait indiquée que dans des cas exceptionnels.

En 1893 Vienne dans sa thèse sur les hernies ombilicales congénitales après un historique de la question débutant en 1582 conclut qu'en présence des résultats désavantageux obtenus par l'expectation, on doit intervenir toutes les fois qu'on se trouve en présence d'une hernie ombilicale congénitale à moins qu'on n'ait affaire à une de ces larges éventrations avec absence considérable des parois abdominales ou bien que l'enfant ne soit pas viable, soit parce qu'il n'est pas à terme, soit parce qu'il est porteur d'autres malformations incompatibles avec l'existence ; l'intervention devra être faite le plus tôt possible après la naissance.

M. Lucas Championnière (1) recommande le procédé

1. L. Championnière. *Thérapeutique et cure radicale de la hernie omb.*, *Journal de méd. et de Chir. prat.*, 25 août 1895.

de Condamin, excision de l'anneau et affrontement. Il rejette les opérations basées sur la suture des muscles droits coupés ou non en travers car c'est une cause d'affaiblissement que l'on ne peut vraiment apporter comme agent de renforcement des muscles abdominaux affaiblis. Il opère en 3 temps : 1° Destruction de l'enveloppe externe en utilisant le plan de clivage constitué par la gélatine, excision de l'anneau ; 2° Ramasser le pédicule après réduction entre deux fils de catgut en chaîne après quoi on excise la partie exubérante ; 3° Suture par étages. Si l'orifice est grand, pour arriver à une partie épaisse réellement il faudrait une excision trop large, il faut donc tourner la difficulté et pour cela il réunit le plus largement possible la paroi sur la ligne médiane avec une série de points de catgut entrecoupés. Il place ensuite des points entrecoupés à une petite distance de la ligne médiane à droite et à gauche en avant et lorsqu'ils sont serrés, le froncement des tissus se fait en arrière des fils et repousse en quelque sorte la ligne de réunion première en arrière en constituant un étage nouveau en avant du premier. Si les tissus viennent bien il renouvelle cette manœuvre en avant de cette seconde ligne, on a alors trois lignes de suture se soutenant les unes sur les autres. On suturera séparément la peau en en sacrifiant le moins possible car plus elle sera lâche, plus belle sera la cicatrice. Pansement ouaté compressif.

Baumelou (1) dit qu'il faut intervenir : 1° dans les her-

1. Baumelou. *Thèse de Lyon. Cure radicale des hernies ombilicales*, 95.

nies volumineuses irréductibles ou non renfermant l'intestin avec ou sans le foie ; 2° dans les hernies de moyen volume irréductible en totalité ou en partie ; 3° dans les hernies petites munies d'un sac à faible vitalité ; 4° dans les hernies petites irréductibles tendant ou non à s'accroître ; 5° celles dont le sac est éraillé ou rompu. Les contre-indications sont : quand l'affrontement est impossible ou si la compression cause des troubles respiratoires ; quand les enfants sont chétifs ou ont des lésions incompatibles avec l'existence ou une imperforation anale qu'il faut d'abord traiter. Il a réuni 47 cas d'opération sur lesquels il n'y a que 7 morts : 4 péritonites et 3 par shock opératoire. Il donne une longue nomenclature des procédés opératoires.

Beckel (1) dit qu'il faut opérer sans retard lorsqu'il y a menace de rupture si elle n'est pas contenue ou si elle est irréductible.

M. Broca en 1896 d'après 14 cures radicales conclut que c'est une opération bénigne, efficace et praticable chez le nouveau-né.

Cahier en 1896 (2) donne les mêmes indications que Baumelou et veut que toute opération soit faite avec anesthésie. Réduire puis réséquer le sac à l'endroit où les tissus paraissent présenter le plus de résistance. Il conseille à ce moment d'enlever l'appendice iléocœcal, mais d'en avertir la famille.

On lie séparément la veine et les artères ombilicales,

1. Beckel. *Gaz. méd. Strasbourg*, déc. 1896.

2. Cahier. *Mémoire pour le prix Gerdy et revue de chir.*, mars 1896, p. 215.

on suture les bords en un plan ou en trois : 1° membrane interne ; 2° fascia et muscles ; 3° peau. On aurait au préalable pratiqué un avivement du pourtour de l'orifice au moyen de ciseaux courbés par le plat comme ceux qui servent pour la chirurgie oculaire. Dans les cas de hernie diverticulaire : 1° s'il y a simple fistule en aviver les bords et suturer ; 2° s'il y a prolapsus, réséquer à sa base le diverticule et suturer la perte de substance de l'anse intestinale ; 3° s'il y a prolapsus intestinal et si les forces de l'enfant permettent d'opérer, faire la laparotomie, désinvaginer, réséquer et suturer. Les bords de l'orifice herniaire seront soigneusement excisés pour permettre d'obtenir une réunion parfaite et éviter la formation possible d'une fistule ombilicale rebelle.

En octobre 1898, au congrès de gynécologie, d'obstétrique et de pédiatrie, M. Delanclade rapporteur, distingue au point de vue du traitement 3 types de hernie ombilicale congénitale : 1° Eventration embryonnaire, 2° hernie viscérale du cordon ; 3° hernie diverticulaire.

« Dans l'éventration il y a deux facteurs : arrêt de développement et défaut de soudure. Il n'est pas possible de réduire les viscères, la cavité est trop étroite pour les contenir. Aussi dans tous les traités classiques ces cas sont-ils considérés comme irrémédiables.

« La hernie viscérale du cordon présente des dimensions considérables, les muscles droits sont fréquemment écartés l'un de l'autre de plusieurs centimètres mais il y a assez d'étoffe pour réparer la brèche abdominale. L'intestin y est réductible, le foie est en général adhérent soit

à tout le sac soit à un orifice, la veine ombilicale contribue à sa fixité. Il faut intervenir.

« La hernie diverticulaire ne contient que le diverticule accompagné ou non de son anse vittelaine ses particularités sont : 1° adhérence du diverticule au cordon ; 2° réflexion du péritoine soit sur son trajet, bride prédisposant à l'étranglement, soit au niveau de sa base. La ligature du cordon est la grande cause des fistules diverticulaires. « La fistule constituée on temporeise si l'écoulement est muqueux ; on intervient s'il y a dérivation abondante des matières et surtout prolapsus, car le pronostic est fort grave dans ce second cas. Réséquer l'ombilic, attirer en dehors le diverticule, le sectionner au niveau de sa base, suturer l'intestin, suturer la paroi, telle est l'opération exécutée avec succès par Shepherd et Broca (1). Elle n'est pas sans danger. Lorsqu'il y a prolapsus intestinal le danger est plus grand encore que dans le prolapsus diverticulaire. Pour les hernies diverticulaires l'abstention fut longtemps la règle, mais actuellement l'avantage est évidemment l'intervention. Il existe trois méthodes d'intervention :

« 1° Ligature percutanée. Réduire la hernie, étreindre son pédicule dans le mors d'un clamp, ouvrir le sac pour s'assurer s'il ne reste pas d'organe cutané adhérent, le réduire s'il y en a, passer ensuite au dessus du clamp une ligature en chaîne. Pour être réalisable, cette opération demande : 1° réductibilité ; 2° de grandes dimensions à la

1. Legueu art. vessie, *Traité de chirurgie* de Le Dentu et Delbet, tome 9, 1899. Berger art. hernie ombilicale, *Traité de chirurgie* Duplay et Reclus, 1898.

paroi abdominale : deux conditions peu fréquentes. C'est une opération qu'on pratique lorsque les déféctuosités du milieu et de l'outillage empêchent de mieux faire.

« 2° Laparotomie extra-péritonéale ou méthode d'Ohlshausen résultats immédiats magnifiques. Le principe repose sur l'utilisation du plan de clivage qui existe entre les deux feuillets de la paroi herniaire. On abraze le plus superficiel, on lie les vaisseaux ombilicaux, on avive la peau et on la réunit. Le péritoine n'est pas ouvert, les risques sont amoindris, mais l'opération est incomplète, le plan cutané n'est pas assez fort pour résister à la poussée. Presque toujours malgré la présence d'un pansement compressif il se laisse forcer immédiatement, les sutures lâchent ou coupent, la plaie guérit par deuxième intention et une éventration primitive se produit. La méthode de Breuss est analogue.

« 3° La cure radicale se propose la *restitutio ad integrum* de la partie malformée. Ouvrir la hernie, réduire les viscères, réséquer la totalité de la poche, restaurer la paroi abdominale par une suture à étages comme après toute laparotomie, tels sont les temps qu'elle comporte. Mais les adhérences des organes à la paroi rendent souvent difficile la réduction. On s'accorde alors à leur abandonner après en avoir découpé le contour les petits segments de sac auxquelles ils adhèrent. Les difficultés provenant du sac une fois levées, restent celles qui dépendent de la cavité abdominale : on a grand peine parfois étant donné ses dimensions restreintes à y faire rentrer les viscères, cette réintégration est suivie de phénomènes asphyxiques par obstacle à la contraction du diaphragme ;

ils ne persistent généralement pas. Les statistiques relatives à cette opération démontrent :

1° Que l'on peut intervenir alors que des accidents fort sérieux ont déjà éclaté car si les chances de succès sont moindres elles restent pourtant notables.

2° Que l'on est en intervenant en dehors de tous accidents dans des conditions infiniment meilleures et le corollaire est que cette opération doit être aussi précoce que possible. La méthode générale de traitement est la cure radicale.

« Nous serions portés à considérer comme justiciable de la cure sanglante toute hernie du cordon : volumineuse elle mérite ce traitement car elle est grosse, petite elle est moins grave, mais le danger opératoire est réduit au minimum. Exception faite pour les nouveau-nés chétifs ou nés trop avant terme ou atteints de malformations incompatibles avec l'existence ».

Ici M. Delanglade qui a complètement calqué son rapport sur l'article du professeur Berger (1) se sépare de lui quand il dit qu'il faut opérer immédiatement, la temporisation étant dangereuse au point de vue de la péritonite spontanée et de la septicité opératoire.

M. le professeur Berger reconnaît qu'on a pu opérer de bonne heure et même anesthésier dès la première heure de la vie mais il préfère attendre au lendemain que l'enfant se soit habitué à sa nouvelle vie, dès la première heure on a pratiqué un nettoyage de la région qu'on garnit ensuite de compresses antiseptiques. Cependant

1. Berger. *Traité de Duplay et Reclus*, loc. cit. 1898.

si l'enfant paraît en danger et si la date de l'accouchement remonte à plus d'un jour, il conseille d'opérer immédiatement. Il recommande quand on fait la cure radicale d'anesthésier toujours et de débrider un peu largement pour réduire plus facilement. Il protège la cavité abdominale contre l'écoulement de sang avec une éponge montée et excise le sac en faisant porter la section tout autour sur les tissus bien développés. La veine et les artères sont liées isolément, on lie et on excise si on le trouve le pédicule de la vésicule ombilicale qu'on fixe à l'angle supérieur de la plaie et après avoir retiré l'éponge on fait la suture par étages quand c'est possible.

* Cependant, dit-il, nous pensons que lorsque l'omphalocèle est petite et facilement réductible, qu'elle paraît pourvue d'un sac péritonéal propre présentant une certaine épaisseur et une vitalité suffisante, il est permis d'abandonner la guérison à la nature et de se borner à recouvrir la région ombilicale avec toutes les précautions voulues d'un pansement fait avec une poudre antiseptique jusqu'au moment où l'élimination du cordon permet de juger si l'enveloppe immédiate des viscères possède assez de résistance et de vitalité pour se prêter à l'organisation d'une bonne cicatrice. Mais dans tous les cas où les enveloppes sont minces et transparentes, où elles menacent de se rompre ou d'être éliminées en totalité ou tout au moins de se laisser perforer, dans ceux surtout où le contenu de la hernie est irréductible en totalité ou en partie, il n'y a nulle hésitation sur l'opportunité de l'intervention de très bonne heure.

Baumelou dans sa thèse (1) énumère une foule de procédés il les divise en non sanglants ; 1° Injection péri-her-niaire de liquides irritants, chlorure de zinc, bichromate de potasse (Schwalbe). 2° Ligature après réduction avec un tube de caoutchouc (Notta, Max).

Et en procédés sanglants : d'abord les méthodes d'Ol-shausen, de Carl-Breuss, et la cure radicale ; puis dans un autre groupe l'annuloraphie pure de Routier qui consiste à suturer l'anneau quand il existe en comprenant le pé-dicule ; ce procédé n'est pas applicable à tous les cas.

Il cite ensuite le procédé de Lucas-Championnière (om-phalotomie et annuloraphie) que nous avons décrit occa-sionnellement plus haut.

Les procédés de Soein, Terrier, Schwartz, Tait Sanger malgré quelques différences suivent le même principe.

D'autres opérateurs ouvrent la gaine des droits et les intéressent : Gersuny ouvre les gaines et les suture. M. Quénu ouvre les gaines, forme un plan en suturant le feuillet profond, un autre en suturant les muscles, un au-tre en suturant le feuillet superficiel ce qui avec le plan fibro-séreux interne et la peau fait cinq plans.

Dauriac, ancien interne du professeur Tillaux, avait pro-posé une opération ingénieuse, il coupait les deux droits au niveau d'une intersection aponévrotique qui se trouve constamment au niveau de l'ombilic et suturait la moitié droite supérieure avec la moitié gauche inférieure, de sorte que l'ombilic était fermé par une sorte de croix de Saint-André ; ensuite il modifia lui-même son procédé en

1. Baumelou thèse Lyon 1895. *Traitement des hernies ombilicales*.

ne coupant que la moitié interne de chaque muscle, la moitié externe assurant la continuité. M. Lucas-Championnière s'est élevé contre ce procédé qui peut compromettre définitivement la paroi abdominale.

Dans une dernière catégorie sont rangés les procédés d'omphalectomie pure, mais ces procédés sont plutôt applicables aux hernies de l'enfance et des adultes.

En résumé on opérera 1° les hernies volumineuses irréductibles ou non renfermant l'intestin avec ou sans le foie, à condition que la paroi abdominale soit assez étoffée ; 2° Les hernies de moyen volume irréductibles en totalité ou en partie ; 3° Les hernies petites munies d'un sac à faible vitalité c'est-à-dire mince et transparent ; 4° Les hernies petites irréductibles tendant ou non à s'accroître ; 5° Celles dont le sac est éraillé ou rompu.

On n'interviendra pas : 1° Quand l'affrontement est impossible ; 2° Quand l'enfant n'est pas viable ; 3° Quand il présente des lésions incompatibles avec l'existence ; 4° Quand il présente une imperforation anale qu'il faut traiter avant tout ; 5° S'il présente une petite hernie réductible à sac suffisant qui peut guérir spontanément.

Le début d'une péritonite n'est pas une contre-indication puisqu'il s'agit de sauver un enfant.

Les hernies des premiers mois de la vie dues à une faiblesse congénitale de l'anneau guérissent en général spontanément si on n'empêche pas le resserrement de l'anneau qui se produit lentement à mesure que l'enfant se développe. Les causes qui empêchent le resserrement de l'anneau sont la faiblesse congénitale de la paroi et les bandages à boule et à pelote petites qui en s'insérant dans

l'anneau le dilatent et l'empêchent de poursuivre son évolution allant à l'encontre du rôle qu'ils sont censé remplir. M. Second dit qu'on ne doit pas se hâter d'opérer ces hernies et qu'un simple bandage contentif bien fait suffit, il ne comprend pas qu'on opère un enfant à deux ou trois ans. M. Broca dit que sur 14 opérations sur des enfants au-dessous de 15 ans, treize ont réussi et que les résultats sont excellents. Ils se sont maintenus malgré la coqueluche que plusieurs ont eue. M. Lucas-Championnière pense aussi que l'opération donne de bons résultats mais qu'il ne faut pas se hâter d'opérer. Il dit que le nombre de ces hernies de la naissance qui persistent est extraordinairement petit. Je crois dit-il que dans les cas où on les retrouve vers 10 ou 12 ans il ne faudrait pas hésiter à opérer. M. Kirrison recommande d'opérer à 4 ou 5 ans (5).

Ainsi donc se borner à appliquer un bandage contentif avec « quelque chose de plat légèrement bombé au niveau de l'anneau mais sans y pénétrer » et n'opérer qu'en cas d'étranglement ou de troubles gastro-intestinaux dûs sûrement à la hernie.

1. Kirrison. *Traitement des mal. cong.*, 1898.

CHAPITRE VII

Pronostic.

Le pronostic des éventrations sans enveloppes est simple : le fœtus s'il n'est pas mort en venant au monde meurt en peu de temps. Il reste très sombre pour ceux qui viennent au monde avec les membranes déchirées et une hernie considérable de l'intestin ; les cas de guérison sont très rares et la paroi ombilicale quand elle se reconstitue est absolument difforme.

Quand une omphalocèle est très volumineuse et que l'arrêt de développement de la paroi est tel qu'on ne puisse songer à la refermer par une opération, le pronostic est grave encore, mais grâce à des soins incessants on peut espérer que la nature pourra réparer cette perte de substance. Mais si les viscères ne peuvent être réduits par la rétraction cicatricielle la membrane se déchire et la péritonite suraiguë en est la conséquence.

Depuis l'antisepsie le pronostic des autres variétés de hernie ombilicale qui sont accompagnées d'assez de paroi pour permettre la fermeture du ventre après réduction

s'est singulièrement amélioré. Debout a fait connaître dix cas de guérison spontanée, Duplay en a cité deux, mais à côté de ces cas heureux combien d'autres enfants sont morts misérablement non seulement par le fait de complications péritonitiques ou gastro-intestinales mais surtout par une cause que signale Vienne (1): *le manque de soins pour des enfants qu'on croit voués à une mort certaine.*

Quel est le pronostic éloigné pour des enfants spontanément guéris d'une omphalocèle volumineuse? Debout cite un pharmacien qui à sa naissance était porteur d'une omphalocèle grosse comme une pomme en avait guéri et à 65 ans se portait très bien. Nous avons relaté plus haut le cas de Getto. La petite fille vue par Thélou et revue à 14 ans se portait très bien. Par contre les sujets de Margariteau et de Hergott conservaient une grosseur dépressible mais n'en souffraient pas. Stoltz cite un enfant porteur d'une hernie ombilicale volumineuse qui guérit en 46 jours, on lui met une ceinture mais la mère laisse crier l'enfant des journées entières et lui donne de la soupe et de la bouillie au lieu de l'allaiter, il ne tarde pas à présenter une double hernie inguinale. C'est probablement en pensant à ce fait que M. Delanglade accuse la rétraction cicatricielle de produire d'autres hernies par tiraillement. Nous croyons que les cris et la prédisposition de l'enfant ont eu une action autrement considérable; d'ailleurs quand on est un peu obligé de tirer sur les fils pour refermer l'abdomen observe-t-on qu'il se produise par ce fait des hernies inguinales?

1. Vienne. Thèse de Paris, 1893,

Le pronostic des petites hernies fœtales est à ce point bénin, que le professeur Berger conseille si elles sont réductibles de laisser s'effectuer naturellement le processus de cicatrisation.

Les hernies qui surviennent peu après la naissance guérissent aussi spontanément mais par un processus tout autre puisqu'elles sont recouvertes par la peau.

Quant aux fistules intestinales et diverticulaires elles doivent être opérées.

Le prolapsus intestinal et le prolapsus diverticulaire sont des complications graves qui nécessitent une intervention immédiate. Cependant on peut différer l'opération pour les fistules stercorales car c'est un fait d'observation, surtout s'il existait une atrésie ou une imperforation de l'anus au moment de la naissance, qu'à mesure que le cours des matières se rétablit, la fistule se ferme. Le professeur Duplay a fait remarquer l'absence d'accidents graves. L'étranglement est rare dans les omphalocèles à cause de la largeur de l'anneau quand il y en a un, cet accident réclame une intervention rapide, l'obstruction intestinale par des brides est plus fréquente et nécessite le même traitement. Aucun auteur ne parle d'hémorrhagies la région péchant bien plutôt par absence de circulation. Cependant nous avons vu un petit hématome (Obs. I).

L'omphalocèle urinaire n'implique pas de danger sérieux, mais une fistule peut persister longtemps surtout si les canaux n'existent que sous forme de cordons pleins. On a souvent pris un suintement de l'ombilic ulcéré, un fongus ou une fistule borgne pour une fistule urinaire.

Le pronostic dépend aussi des soins consécutifs à l'o-

pération. Le pansement doit être assez occlusif pour ne pas être souillé par les déjections de l'enfant, il doit être suffisamment compressif. Lorsque la plaie est cicatrisée, on se trouvera bien comme à la suite de la cure radicale de n'importe quelle hernie, de maintenir pendant un ou deux mois la région par un bandage en caoutchouc dont on aura retiré la pelote et isolé de la peau par un peu d'ouate pour éviter les excoriations et l'irritation de la cicatrice. Il protégera la cicatrice contre les efforts incessants que font les enfants en bas âge et peut-être contre une adipose exagérée de la paroi, chose fréquente ici comme ailleurs à cet âge.

On remarquera que nous avons peu insisté sur les hernies qui se produisent dans les premiers mois de la vie extra-utérine notre intention ayant été d'étudier surtout les embryonnaires et fœtales.

CHAPITRE VIII

Observations.

Obs. 1 (personnelle). — Guérison spontanée en deux mois et demi d'une grosse omphalocèle.

Le 6 février de cette année à S..., nous fûmes appelé par une sage-femme pour voir un enfant qui présentait une grosse tumeur au nombril, mais par suite de circonstances indépendantes de notre volonté il ne nous fut permis de le voir et l'examiner que le 7.

Cet enfant de sexe féminin était né le 5 au soir. Le travail n'avait rien présenté de particulier. Au moment du dégagement du tronc la sage-femme fut obligée de tirer assez fort pour extraire l'enfant qui se mit à crier immédiatement. La mère est une femme anémique, rien à relever du côté des antécédents. Elle a 27 ans et a été réglée à 14 ans. Elle a eu un premier enfant, un garçon, à 17 ans, son deuxième, une fille à 23 ans, ils vivent encore et se portent bien ; elle a fait une fausse-couche de 6 semaines, dit-elle, au mois de juin 1897.

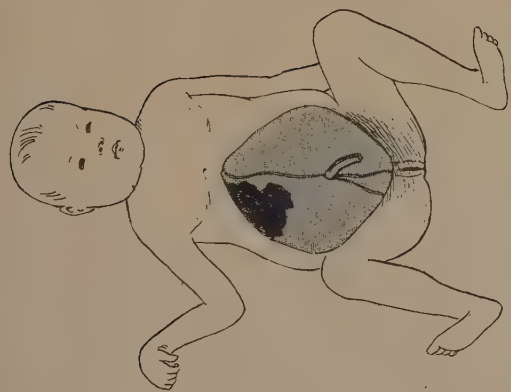
Au début de la grossesse actuelle elle a eu pendant quatre mois quelques petites hémorrhagies qu'elle a prises pour des règles. Puis elle a eu ensuite des pertes blanches. Durant toute cette grossesse elle souffrit souvent de maux d'estomac et ne

put prendre que du lait pendant quinze jours, il faut bien dire que le mari qui est journalier gagne à peine de quoi suffire à sa femme et à ses enfants.

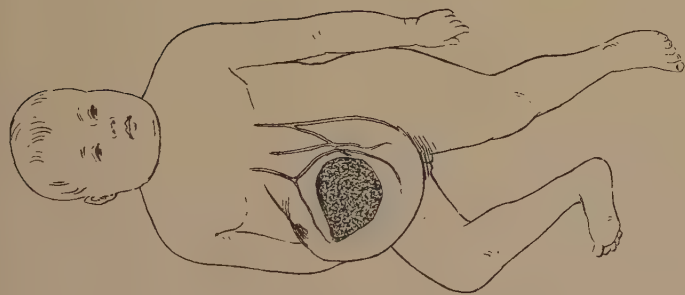
Quand nous voyons l'enfant nous constatons à l'ombilic une grosse tumeur au centre de laquelle s'insère le cordon qui est déjà flétri et répand une odeur aigre. L'amnios enveloppe complètement la tumeur et s'arrête brusquement à l'endroit où le court et large pédicule s'insère sur l'abdomen dont la peau monte d'un centimètre sur ce pédicule. Nous ne pouvons le voir qu'en soulevant la tumeur, car, quoique assez tendue elle s'étale et cache toute la paroi antérieure de l'abdomen et les parties génitales. Nous avons dessiné l'enfant et c'est ce dessin qui est reproduit sur la figure n° 1.

Le graveur a engraisé l'enfant et un peu réduit le volume de la tumeur qui doit être plus large et descendre plus bas. A la lumière, le sac offre une vague translucidité. A la percussion il est légèrement sonore avec de la matité en haut et à droite. A cet endroit nous remarquons une teinte foncée qui tranche sur le fond grisâtre comme du parchemin graissé que présente le reste de la tumeur. Il n'y a pas à penser à une tumeur urinaire car l'enfant urine bien, la défécation s'accomplit normalement et il tète très bien sans vomir. L'arrêt de la peau se fait suivant une ligne à peu près circulaire qui arrive en haut à un travers de doigt de l'appendice xyphoïde et en bas à deux centimètres du pubis. Vue de profil la tumeur présente l'aspect du ventre en besace de certaines grandes multipares (1). L'enfant est long de 45 centimètres et pèse 2300 grammes environ. La sage femme nous dit que le placenta et le cordon étaient *bien* et qu'il n'y

1. Ribemont Dessaigne et Lepage. *Précis d'Obstétriq.*, p. 152.



7 Février



15 Mars



17 Avril

avait pas de circulaires, il n'y a donc pas à incriminer le cordon comme le voudrait Scarpa, la femme n'a pas mis de corset pendant sa grossesse à cause de ses maux d'estomac il n'y a pas de compression directe à invoquer d'ailleurs le liquide amniotique était en quantité normale. La circonférence tracée par la ligne de séparation entre la peau et l'amnios est de 26 centimètres et la grande circonférence de la tumeur est de 34 centimètres. Le tour du corps au niveau de la tumeur et en la comprenant est de 38 centimètres. La hauteur au-dessus du plan du corps est de 6 centimètres.

On voit par transparence une ligne foncée qui monte verticalement en partant du cordon mais ne se réunit pas à la grande tache sombre, qui occupe la partie supérieure droite de la tumeur, c'est la veine ombilicale; en bas on voit les deux artères qui vont en divergeant dans la direction du pédicule. Quand l'enfant crie, le sac se tend violemment, mais inégalement. En présence de ce volume considérable de la tumeur et de la grande perte de substance de la paroi abdominale antérieure, nous faisons mettre sur la tumeur des compresses de gaze boudinée en ayant soin d'envelopper à part le cordon et d'empêcher par le même moyen la tumeur de toucher les cuisses, car il en était résulté une petite excoriation; ouate et compression légère. Nous pensons que la tumeur ne contient que de l'intestin avec des adhérences.

Le lendemain la gélatine de Wharton qui devait être abondante s'était liquéfiée et avait imbibé les compresses, nous trouvons que la tumeur avait diminué de volume et que la peau avait un peu monté le long du pédicule. On ne distingue plus les vaisseaux et la coloration noirâtre qu'on voyait en haut et à droite est moins visible. L'enfant tète bien et crie peu; ses garde-

robes sont bien jaunes et les manipulations auxquelles on se livre pour envelopper l'omphalocèle ne semblent pas le faire souffrir.

Nous avons continué à le voir tous les deux jours et chaque fois nous constatons une diminution de la tumeur. Elle finit par prendre une forme sphérique mais avec une tendance à descendre vers le pubis.

Le 20 février la circonférence de la tumeur à la base est de 25 centimètres, le diamètre supéro-inférieur est de 18 centimètres et le diamètre latéral est de 29.

A cette période l'enfant que sa mère allaite elle-même se met à vomir et à dépérir, cet état dure trois jours puis l'enfant reprend rapidement le temps perdu, mais il présente pendant une journée une éruption d'urticaire sur tout le corps.

Le 5 mars c'est-à-dire un mois après la naissance les membranes et le cordon se détachent laissant à découvert la tumeur entièrement recouverte de beaux bourgeons charnus, la peau monte de 3 centimètres le long de la tumeur qui a maintenant l'aspect d'une pomme de calville plantée obliquement sur l'abdomen. Dès lors on voit la peau s'avancer de 3 millimètres environ par jour. On fait 4 fois par jour une application de gaze légèrement imbibée d'eau boriquée, on met par dessus un peu d'ouate et une bande de flanelle qui exerce une compression légère.

Le 15 mars la circonférence de la base de la tumeur est de 28 centimètres, mais la peau est montée et la surface de cicatrisation mesure cinq centimètres sur trois, le tour du corps est de 38 centimètres et le point culminant de la tumeur qui est la cicatrice se trouve à 5 centimètres au-dessus du plan du corps. Lorsque les membranes ont tombé on remarque en haut

et à droite que la tache noire était produite par un hématome situé entre les deux enveloppes et vraisemblablement produit par les tractions exercées au moment de l'accouchement. La tumeur n'est plus aussi tendue, elle est facilement dépressible, mais dans ces manœuvres l'enfant accuse de la dyspnée. Notre second dessin représente le nourrisson à cette période, on remarquera une série de veines qui parcourent la peau de la tumeur et en partent pour disparaître au niveau du creux hypogastrique. Est-ce une circulation supplémentaire, ou des veines néo-formées pour aider à la circulation d'une région où la cicatrisation active nécessite une forte irrigation.

A droite et en haut on sent quelque chose de dur c'est un lobe du foie probablement.

Le 28 mars. — Le tour du corps est de 31 centimètres et le diamètre supéro-inférieur de 11 centimètres, la cicatrice mesure deux centimètres sur un et demi. On continue toujours le même traitement.

Le 8 avril. — Le tour du corps est de 38 centimètres, l'enfant est gros et gras, la tumeur fait à peine saillie quand l'enfant est au repos, s'il crie la saillie est de 3 centimètres au point culminant. On sent la bosse produite par le bord du foie et quand on presse l'enfant n'accuse aucune dyspnée, la cicatrice mesure 1 centimètre sur 2. La saillie de l'éventration est haute de 5 centimètres et l'écart entre les muscles droits est de 6 centimètres.

Le 17 avril. — On pèse l'enfant, on trouve 4.040 grammes, la cicatrice est rétractée et la peau est plissée en étoile, c'est cet aspect que représente notre troisième figure. Le pointillé indique la limite de l'éventration.

Nous avons revu l'enfant une dernière fois le 20 mai, c'est-à-dire trois mois après sa naissance. Pas de trace de l'ombilic, la

disposition étoilée des plis de la peau est moins accentuée. On sent en la prenant entre les doigts qu'elle est épaisse mais n'a pas l'aspect cicatriciel. La hauteur de l'éventration de deux travers de doigts au-dessus de la naissance de l'appendice xyphoïde jusqu'à deux travers de doigts au-dessus du pubis mesure 8 centimètres. L'écartement entre les droits est de 5 centimètres. Quand l'enfant crie, le tour du corps mesuré au niveau de l'endroit où serait l'ombilic est de 40 centimètres, s'il est au repos il mesure 34 centimètres. Il tète très bien et crie rarement.

Pour maintenir la peau on a fait faire une ceinture en caoutchouc dont la hauteur en avant est de 13 centimètres, elle adhère à une plaque d'ébonite à peu près carrée de 10 centimètres de côté. Cette plaque est plane. Nous avons appris depuis que l'enfant supporte très bien cette ceinture ; pour éviter les excoriations on a interposé un mince feuillet d'ouate. Les droits se sont, paraît-il, rapprochés et ne sont plus qu'à trois centimètres l'un de l'autre.

Est-ce une hernie embryonnaire ? probablement oui, étant donné l'aspect d'éventration et la brièveté du pédicule mais un anneau très élargi aurait pu donner peut-être le même aspect. Elle était volumineuse, on n'aurait pu songer à l'opérer. Heureusement quoique presque irréductible, la guérison s'est faite, il est à remarquer que la suppuration a été presque nulle. Le traitement a été simple, compresses horiquées et compression légère avec des bandes de flanelle. Il n'y a jamais eu de fièvre.

Obs. 2. — Perriol (*Dauphiné médical*, déc. 1896). — Omphalocèle embryonnaire rompue pendant l'accouchement. Mort.

En juillet 1896 une sage-femme nous apportait un enfant chétif né à huit mois, trois heures auparavant avec une hernie vo-

lumineuse sans sac extra-péritonéal. Au-dessous du cordon, qui semblait normal s'étalait tout l'intestin de l'iléon à l'S iliaque et l'intestin seul. Une membrane d'enveloppe extrêmement mince, non vasculaire, déchirée à la partie centrale, probablement dans le cours de l'accouchement, s'était rétractée en colerette vers la périphérie. Sur ce pourtour la paroi abdominale enserrait étroitement l'intestin irréductible. Les anses étaient ballonnées, probablement à la suite de la respiration artificielle qui avait été pratiquée. L'ouverture de la paroi a 7 centimètres. Au sommet de la tumeur molle un petit orifice laisse échapper le méconium. Les autres organes sont restés dans l'abdomen. Dyspnée et cyanose. Miction normale au milieu des cris que l'examen fait pousser à l'enfant. Aucune intervention n'est jugée utile chez un enfant aussi chétif pour une hernie ne pouvant être logée sous la paroi; lavages à l'eau bouillie et pansement. On installe une sorte de couveuse. Mort à la 26^e heure.

Autopsie. — Péritonite viscérale. L'intestin est comme étranglé par la paroi dont l'ouverture est devenue trop étroite par la dilatation des anses malgré l'anus anormal supérieur. Intestin et organes génito-urinaires normaux. Au sommet de la tumeur le stylet conduit dans un diverticule canaliculé permettant l'expulsion du méconium : c'est le diverticule de Meckel.

L'auteur fait suivre cette observation des réflexions suivantes :

Une intervention chirurgicale aurait été de nulle utilité ce que le peu de développement de l'abdomen faisait d'ailleurs affirmer sans aucun conteste pendant la vie. Bien que l'incurabilité spontanée eût semblé manifeste dans ce cas, quelque partisan que l'on soit des idées de Debout,

Duplay, Berger et bien d'autres, il était impossible chez un enfant aussi débile d'espérer réduire, d'arriver à une ampliation suffisante de la cavité abdominale, d'avoir une seule chance de salut même en tentant le dédoublement de la paroi abdominale par le procédé de Condamin. L'indication de l'abstention opératoire est moins dans le volume ou l'irréductibilité, les adhérences, que dans l'impossibilité d'arriver à un affrontement des lèvres de l'ouverture, d'effectuer la réduction sans compression exagérée dans un espace insuffisant par un procédé quelconque et que surtout dans l'état de l'enfant. Il ne faut pas oublier que parfois tout le monde étudie le phénomène et malaxe l'intestin au grand dam de l'asepsie. Malgré les cas de guérison après intervention au cours d'une péritonite, témoin les faits de Berger, Barton, Macdonald, Reuter, Trèves, cités dans le travail de Cahier (1) il ne faut pas oublier que le pronostic est aggravé souvent par la personne qui assiste, l'amnios est déchiré et la péritonite en cours d'évolution et le méconium qui sort par le diverticule de Meckel n'est pas longtemps aseptique à cause du nettoyage. Le cas de Carl Breus en 1893 est le seul cas de guérison pour une lésion de ce genre.

Obs. 3. — Dans la thèse de Baumelou. Lyon 1895, on trouve succinctement relatée cette observation incomplète de Jean (de Maubeuge) publiée dans la *Revue générale de clinique et de thérapeutique* en janvier 1891.

Un enfant nouveau-né présente une rupture des enveloppes

1. Cahier, *Mémoire pour le prix Gerdy. Hernie ombilicale*, 1869.

d'une exomphale congénitale embryonnaire. L'éventration à gauche de la ligne médiane et attenant à l'ombilic avait six centimètres sur quatre. L'intestin grêle, le cœcum, le côlon ascendant, l'amnios déchiré, étaient étalés à nu sur le ventre et recouverts d'un peu de sang provenant des bords avivés de la plaie ventrale. Le chirurgien se contenta de réduire la masse issue et d'appliquer un pansement phéniqué maintenu par un bandage. Accidents, péritonitiques graves, vomissements qui faillirent emporter l'enfant. Mais guérison au bout de trois semaines. Mais y a-t-il eu des adhérences et une cicatrice vicieuse, le chirurgien n'en dit rien.

Obs. 4. — Oscar Piering. Traitement chirurgical d'une omphalocèle rompue une heure après la naissance. Survie. Extrait d'une clinique publiée dans le *Prager Medicinische Wochenschrift*, XXI, n° 31, 1898.

Grossesse normale, enfant fort pesant 3000 grammes. Aussitôt après la naissance de l'enfant celui-ci étant couché sur le dos, on aperçoit en avant un sac d'un violet foncé de volume deux fois plus grand que sa tête : protrusion herniaire du cordon ombilical. La paroi du sac surtout en arrière était extrêmement épaisse, constituée par une forte couche de gélatine de Wharton et par conséquent nullement transparente en aucun point. La paroi antérieure plus mince par places, cependant même ici ayant l'épaisseur d'un doigt, présentait deux ruptures sagittales parallèles entre elles, disposées l'une près de l'autre.

A travers la rupture la plus grande sortaient les anses intestinales couvrant l'abdomen presque entièrement. A en juger par le volume, il devait se trouver dans la masse des viscères qui sortaient tout le gros intestin et l'intestin grêle avec leur mésent-

tère sauf le duodénum et le rectum. Intestins intacts de coloration fraîche (?) veines mésentériques gorgées de sang. Aucune lésion de la paroi abdominale. Omphile à sa place normale, normalement développé, le cordon ombilical à insertion normale se transformait directement en sac. Aucune autre anomalie. Diagnostic: omphalocèle extrêmement développée avec rupture du sac et éventration des intestins. Les tentatives pour faire rentrer, par des secousses la masse intestinale dans la cavité abdominale sont restées vaines à cause de l'étroitesse de l'ouverture. De plus quelques anses de l'intestin grêle adhéraient à gauche à la paroi interne du sac. Pour préserver le péritoine de la dessiccation et du refroidissement, les anses furent recouvertes de gaze imbibée d'eau tiède stérilisée. La seule ressource était l'opération radicale.

Inconvénients. — 1° Les intestins étaient exposés à l'air ce qui rendait l'asepsie impossible. 2° L'existence presque constante dans l'omphalocèle d'autres défauts de constitution, surtout ici une *étroitesse congénitale de la cavité abdominale*, consécutive au développement des intestins en dehors de l'abdomen. 3° Le mésentère semblait être *excessivement long*.

Narcose. — Le professeur Bager fait une nouvelle tentative infructueuse de taxis.

Opération. — Lavage à l'eau stérilisée. Agrandissement de l'orifice herniaire par une incision coupant de 1 centimètre $\frac{1}{2}$ en bas, la paroi abdominale. Réduction très pénible et longue des masses intestinales. Pendant la réduction on a constaté à la limite du jéjunum et de l'iléon un petit diverticule de Meckel adhérent par son bout à la paroi du sac. Il a été coupé, lié et réduit. Le gros intestin, l'intestin grêle à l'exception de l'anse adhérente ont été réduits et la paroi abdominale sauf l'extrémité

supérieure suturee avec des fils de soie. On a essayé de séparer les anses adhérentes du sac, mais on a dû y renoncer à cause de l'hémorrhagie. Excision du sac et suture complète de la plaie abdominale. Immédiatement après l'opération, première et abondante évacuation de méconium. Narcose bien supportée. Suite opératoire brillante : réunion de la plaie par première intention. Pas de fièvre du tout à aucun moment.

Les premiers jours vomissements de matières bilieuses et muqueuses dues probablement à la narcose. Le deuxième jour méconium dans les matières vomies. Lavage de l'estomac. Les vomissements cessent, le lait est retenu. Le quatrième jour première selle jaunâtre. Guérison parfaite.

Piering ajoute comme conclusions qu'il faut se ranger à :

I. — L'*Expectation* avec un pansement occlusif antiseptique :

1° si l'opération est impossible (grosses lésions de la paroi) ;
2° si on refuse l'opération ; 3° si l'enfant n'est pas viable.

II. — Ligature simple ou d'après Breuss dans les hernies pédiculées, si la réduction réussit et s'il n'y a pas d'autre organe devant l'intestin.

III. — Méthode d'Olshausen modifiée par Benedickt s'il existe une rupture de la paroi abdominale et s'il est impossible de réunir les bords.

IV. — Laparotomie avec excision du sac et suture des bords de la plaie abdominale surtout : 1° quand la réduction ne réussit pas à cause des adhérences ; 2° quand elle ne réussit pas à cause de l'étroitesse de l'orifice herniaire ; 3° s'il y a des lésions pas trop grandes de la paroi abdominale ; 4° s'il y a une rupture du sac herniaire.

N. B. — Sartorius dans sa thèse de Wurtzbourg en 1897 ne donne pas de nouvelles observations il copie celles de Debout, celles d'Orliac, thèse de Paris 1877, et celles de Vienne, thèse de Paris 1893, il donne une observation nouvelle qui lui est personnelle dans laquelle il est question d'un enfant venu au monde avec une éven-tration considérable rompue et qui est mort en peu de temps ; pas d'autopsie.

Hedmann publie dans le *Finska lakaresälsk Handlingar* (1897), un cas de hernie ombilicale congénitale chez le nouveau-né avec intervention chirurgicale ; nous n'avons pu nous procurer cette observation de même que celle de Lagoutte dans la *Gazette hebdomadaire de Paris*, 22 mars 1896.

Obs. 5. — James Raymond, Wailuku, in *Medical Record*, 19 septembre 1896. Omphalocèle traitée par l'opération. Mort.

Le 3 avril 1896, je fus appelé pour soigner une portugaise de 32 ans, primipare anémique qui avait été accouchée et délivrée deux heures auparavant par une sage-femme laquelle n'avait retiré péniblement qu'une portion de placenta. La femme fut endormie et je trouvai un fibro-myome interstitiel considérable. Je curettai l'utérus je fis une injection boriquée et je l'envoyai à l'hôpital de Malulani où on lui fit deux injections antiseptiques par jour et où on s'occupa de relever son état général. Elle partit quinze jours après sans attendre sa guérison complète. Le jour de l'accouchement je remarquai l'aspect particulier de l'enfant qui portait à la région ombilicale une grosse tumeur tendue couverte par le péritoine pariétal sur lequel le cordon était inséré (?) « *to which the cord was attached* ». J'incisai

cette membrane et trouvai que la tumeur était constituée par le foie tout entier qui avait pris une telle extension qu'il était absolument irréductible.

Il ne dit pas comment il a opéré, mais il ajoute, l'enfant mourut peu de temps après l'opération. Il pesait deux mille cinquante-un grammes. Le foie en pesait cent trente. Le diamètre du thorax à la base était de 9 centimètres le diamètre tranverse du foie 6.

Obs. 6. — Andrew Mac Cosh. *New York medical journal* 20 février 97, p. 248 (une photogravure est jointe à l'observation). Hernie ombilicale opérée. Mort subite.

Enfant mâle né à terme, parents bien conformés et en bonne santé ont eu auparavant trois autres enfants bien portants. Hernie ombilicale du volume d'une grosse orange. Le méconium était sorti et l'enfant n'a pas vomi. Admis à Presbyterian hospital le 19 septembre 1896 âgé de 36 heures. Enfant bien développé.

Dimensions de la tumeur, 88 millimètres en diamètre (3 inches 1/2) hauteur au-dessus du plan du corps 63 millimètres (2 inches 1/2), coloration violet sombre. Non recouverte par la peau mais seulement par la membrane du cordon à travers laquelle on voit distinctement le foie et les intestins se soulevant et s'abaissant à chaque respiration. Tumeur partiellement réductible. L'enfant ne semble pas incommodé quand on la manipule. Température 37.7 (100 Fahrenheit). Pouls 130. Respiration 34.

Le traitement consiste à couvrir la hernie avec un tissu imperméable imbibé (?) d'une solution de chlorure de sodium.

21 septembre. — L'enfant semble en bon état. A fait une garde robe. Température 38.3 (101 Fahrenheit). On décide l'opération.

23. — *Opération.* — Pas d'anesthésie. La surface de la hernie est couverte par une membrane sans vitalité sauf son adhérence à la paroi abdominale. Elle est attirée avec une pince qui découvre le foie et le côlon transverse. Le reste de la membrane qui couvre la hernie fut coupée par une incision conduite autour de la base de la tumeur, le foie et les intestins étant maintenus avec des compresses de gaze chaudes. La partie du foie qui était contenue dans le sac était couverte par un exsudat inflammatoire adhérent qui fut détaché avec grande difficulté et il en résulta quelques déchirures superficielles et un léger écoulement de sang qui fut arrêté par la compression. L'enfant fit quelques efforts expulsifs et le tiers environ de son foie sortit par la solution de continuité de sa paroi abdominale. On donna alors quelques bouffées de chlorforme pour pouvoir réintégrer plus facilement le viscère à sa place. L'incision faite autour de la base de la hernie avait découvert les muscles droits dont les gaines, les aponévroses, et la peau furent réunis par des sutures interrompues à la soie. Le rapprochement des loges musculaires rencontra quelque difficulté à cause de la tension. Un tube en caoutchouc fut mis dans la cavité péritonéale pour drainer.

L'enfant n'a pas semblé souffrir pendant l'opération qui fut suivie d'un shock opératoire modéré.

Le 25. — L'enfant semble « confortable » se nourrit bien, ne vomit pas.

Le 26. — Faiblesse du poulx. Cyanosé. Mort.

Obs. 7. Eugène Boix (Grand Rapid. Michigan) in *The American Journal of Obstetrics*, 29 octobre 1896. — Omphalocèle fœtale. Opération. Guérison.

J'assistais Mme H. E. à son premier accouchement. Le travail se fit normalement et sans accidents, l'enfant fut expulsé en temps normal. Je remarquai immédiatement une tumeur à l'ombilic molle et compressible présentant les caractères évidents d'une hernie. Je la comprimai d'une main en tenant l'enfant de l'autre et je dirigeai la ligature et la section du cordon et quand l'enfant fut tranquille, en palpant je reconnus une grosse hernie à la base du cordon.

Les intestins étaient très visibles couverts seulement par la membrane du cordon. La communication avec l'abdomen se faisait par un orifice à peu près de la largeur d'une pièce de cinq francs en argent. La hernie fut immédiatement réduite et on appliqua une compresse maintenue par une bande. Après m'en être référé à la mère je fis conduire l'enfant à Butterworth hospital où je lui fis la cure radicale de la hernie. On donna le chloroforme sans pousser à la résolution. Le sac fut enlevé par une section faite en intéressant le bord épidermique.

Les vaisseaux du cordon qui avaient été disséqués furent liés au catgut et repoussés dans l'abdomen. L'aponévrose fut cousue par des points séparés à la soie pendant qu'un aide maintenait le foie et les intestins. L'épiderme fut suturé par un surjet de catgut.

Après les premières 24 heures pendant lesquelles l'enfant fut violacé et respira rapidement, il n'y eut plus de symptômes alarmants.

Quand le pansement fut enlevé au bout de six jours la réunion par première intention n'avait pas eu lieu. C'était dû soit à ce que la section avait été faite trop près de la ligne de démarcation dans un endroit où les tissus avaient peu de vitalité, ou à ce que le sac n'avait pas été suffisamment désinfecté ou bien à

ce que le catgut était septique. L'aponévrose tenait bien mais la cicatrice était granuleuse. Trois semaines environ après l'opération sans autre complication on enleva les soies très facilement. La plaie fut couverte de gaze iodoformée maintenue en place par un sparadrap adhésif. On mit par-dessus une compresse de gaze ordinaire et une bande maintint le tout.

Maintenant l'enfant se porte bien, l'aponévrose et la peau sont solides avec une petite cicatrice mince.

Obs. 8. (résumée). — Girard. (*Ueber Congenitale Nabelhernien. Corresp. Blatt. f. schw. Aerzte*).

Juillet 1897. — Nouveau-né de 36 heures, opération radicale. L'enfant meurt d'une affection intercurrente.

L'omphalocèle avait la grosseur d'un petit poing. Le contenu de la hernie est formé par une partie du lobe hépatique gauche et par un conglomérat d'anses d'intestin grêle. Une vaste portion de la surface visible du foie est solidement adhérente à la membrane interne des enveloppes herniaires et ne peut en être détachée qu'avec peine et au prix d'une hémorrhagie parenchymateuse assez forte.

Réduction difficile du contenu de la hernie ; obturation du large orifice herniaire avec le catgut ; suture cutanée à la soie. L'enfant sort de l'hôpital complètement guéri. Mais quelques semaines plus tard il succombe à un phlegmon du scrotum.

Obs. 9. (résumée). — Opération. Mort.

Girard. Fillette âgée de 2 jours 1/2. Hernie ombilicale ayant les dimensions du poing, coloration suspecte et odeur très fétide des enveloppes. Opération. Le contenu herniaire se compose de la majeure partie de l'intestin grêle et de la totalité du

lobe gauche du foie. Après avoir libéré les adhérences du lobe hépatique gauche, Girard tente vainement de réduire tout le contenu de la hernie. Il se décide alors à réduire l'intestin et à réséquer le lobe hépatique. La vésicule biliaire placée à gauche du sillon doit être aussi extirpée après ligature du canal cystique. Mort 36 heures après l'opération.

Obs. 10. (résumée). — Hépatocèle. Opération. Guérison.

Patry. (*Revue médicale de la Suisse Romande* XVI, n° 7, page 354).

Fillette âgée de quelques heures. Hépatocèle. Opération.

Patry tente de suturer les bords de la membrane réséquée par dessus le foie réduit. Mais la membrane est si friable et la tension abdominale si forte que les sutures ne tiennent pas. Il avive alors les bords de la peau et suture les parois abdominales en bloc comme dans le procédé de Duplay. Guérison sans accidents autres qu'un ictère intense pendant six jours sans décoloration des selles. Six mois plus tard l'enfant était robuste. Il persistait au niveau de l'ombilic une hernie de la grosseur d'un œuf de pigeon se montrant pendant les cris seulement et tympanique à la percussion ; l'anneau laissait passer deux doigts ; un bandage maintient parfaitement la réduction.

Il est d'avis d'intervenir dès qu'on est certain que l'enfant est viable sans attendre la péritonite consécutive au sphacèle de la membrane recouvrant la tumeur : du reste l'intervention n'est en général pas grave à part l'âge de l'opéré ; il n'y a pas d'hémorragie sérieuse à redouter et quand il existe des adhérences elles sont généralement faciles à détacher (?)

Obs. 11. — Omphalocèle. — Opération. — Mort.

Prosper Emile Weil, interne des hôpitaux. *Bull. société anatomique de Paris*, 29 janvier 1897.

Enfant de deux jours, sexe féminin, amenée dans le service du D^r Broca pendant la nuit du 18 décembre 1893. On n'a sur elle aucun renseignement. Elle présente une grosse hernie ombilicale assez nettement sphérique. Dimensions six centimètres en hauteur sur sept à huit centimètres en largeur. Elle est pédiculée au niveau de l'anneau et son pédicule très large a trois centimètres de diamètre. La membrane qui recouvre la hernie est grisâtre et n'offre pas l'aspect de la peau. Celle-ci s'arrête sur une ligne rougeâtre et brusque au niveau du pédicule. La membrane porte à son pôle postérieur le cordon ombilical tout flétri vers lequel arrivent les vaisseaux ombilicaux.

Ceux-ci apparaissent sous l'aspect de deux bandes brunâtres, l'une supérieure, l'autre inférieure, nous verrons en effet qu'il y avait absence d'une artère ombilicale, celle du côté droit. La tumeur herniaire est irréductible, gargouillante, assez sonore à la percussion ce qui fait croire à la seule présence de l'intestin.

Opération. — Malgré son état assez précaire M. Broca veut donner à l'enfant le bénéfice d'une opération. Incision circulaire au pourtour de l'ombilic ; mise à nu des organes contenus dans le sac. Celui-ci ne contient que de l'intestin. Les anses en sont extrêmement vascularisées, d'un rouge vif, accolées, agglutinées les unes aux autres par des fausses membranes de péritonite. Réduction assez malaisée de l'intestin dans la cavité abdominale après débridement en haut par une incision médiane de deux centimètres. Suture de la paroi sur un seul plan. L'opération a duré un quart d'heure. Mort 26 heures après l'opération avec phénomènes d'occlusion et de péritonite.

Autopsie. — La masse herniaire agglutinée est formée par tout l'intestin grêle sauf le duodénum. Cette péritonite adhésive ne s'était pas généralisée. Aussi nous pouvons nous demander si la mort n'est pas survenue par occlusion intestinale et l'arrêt des matières plus encore que par péritonite. La continuité des vomissements fécaloïdes, l'absence de péritonite généralisée à l'autopsie, le volume des anses de l'intestin grêle plus grand que celui du gros intestin, une disposition spéciale du mésentère qui avait subi de nombreuses torsions sur lui-même sont des arguments à invoquer en faveur de cette opinion.

Nous recherchons alors les autres malformations et nous trouvons une veine ombilicale et un foie normal, mais comme le laissait supposer l'examen de la poche herniaire, il n'y a qu'une seule artère ombilicale, celle du côté gauche. Très volumineuse, elle semble une branche de bifurcation de l'artère iliaque dont elle se sépare à la naissance. La partie supérieure du tube digestif n'offre rien de particulier mais le duodénum ne forme pas sur la paroi postérieure de l'abdomen un cercle régulier. Il décrit seulement une légère courbe à droite presque transversale qui se continue avec le jejunum. A ce niveau s'insère sur une très petite étendue le mésentère de l'intestin grêle qui contient les vaisseaux mésentériques supérieurs; ceux-ci passent derrière le duodénum. En somme la rotation de l'intestin ne s'est pas opérée. Le mésentère a subi sur lui même de nombreuses torsions et les fausses membranes de péritonite l'ont fixée dans sa position vicieuse. Absence du colon ascendant. Utérus bicorné. En résumé il y a coïncidence de plusieurs arrêts de développement datant de la période fœtale 1° absence de rotation de l'intestin entraînant une malformation du mésentère 2° existence d'un utérus énorme 3° d'une omphalocèle con-

tenant la majeure partie de l'intestin grêle 4° absence d'une artère ombilicale. Toutes ces malformations, dit l'auteur, relèvent peut-être d'une cause unique ignorée, cause pathogène qui a troublé le développement de l'enfant dans la période fœtale et non dans le stade embryonnaire, mais n'avait pas causé de tels désordres que la vie fût forcément incompatible avec leur existence.

Obs. 12. — (Recueillie ainsi que les suivantes dans les *Archives de la Clinique Baudelocque*, grâce à l'obligeance de M. le professeur Pinard).

Novembre 98. n° 2025. Primipare dernières règles du 4 au 9 juillet, s'est reposée, antécédents nuls. Accouchement normal d'un fœtus mort pesant 240 grammes qui sort par les pieds. Le cordon est long de 31 centimètres, le placenta fétide pèse 120 grammes.

L'enfant présente une ecchymose au flanc latéral gauche et une ouverture de la base du cordon par laquelle sort une anse intestinale.

La cause de la mort est probablement due à une contusion et cette violence a manifestement produit une brusque hernie ; le cordon n'ayant pas eu le temps de se dissocier s'est déchiré.

Obs. 13. — Omphalocèle, fistule stercorale, opération palliative par M. Broca. Mars 1899, n° 522.

Une tertipare entre à la salle de travail de la clinique Baudelocque le 19 mars 1899. Tertipare, père différent pour le troisième, Journalière se repose depuis trois mois, après 2 h. 25 de travail elle accouche en G A d'un enfant du sexe masculin pesant 3170 grammes. Le placenta pèse 700 grammes, le cordon de grosseur moyenne n'a que 38 centimètres de long, les membranes sont dissociées. A la base du cordon on remarque une

grosse tumeur renfermant du tissu muqueux en assez grande quantité et qui est le siège d'une légère expansion et d'une certaine tension dans les grandes expirations et quand l'enfant crie. Le lendemain M. Broca a été appelé. Après avoir constaté une fissure au niveau de l'intestin par où le méconium s'était écoulé, il a décortiqué cette anse intestinale d'avec les éléments du cordon. Il suture cette anse vers l'anneau ombilical avec quelques fils de soie. Le méconium continue à s'écouler par cet orifice mais l'enfant n'expulse rien par l'anus qui n'est pas rétréci. Il tète bien.

Le 23 au matin l'enfant va par l'anus. Ces garde-robes par le rectum sont peu abondantes, elles continuent toujours par la fissure ombilicale qui est au niveau de l'ombilic.

Le 27. — Elle s'en va malgré les observations qui sont faites, elle promet de ramener l'enfant qui ne pèse plus que 2680 grammes et est dans un état médiocre, l'écoulement stercoral continuant par la fistule et le cordon n'étant pas tombé.

Obs. 14. — Hernie ombilicale du nouveau-né, anneau large
15 avril 1893, n° 535.

Primipare présentant un rétrécissement mitral. Travail et accouchement normaux. Enfant de sexe féminin pesant 3300 grammes, le cordon est gros et long de 57 centimètres, le placenta pèse 510 grammes. La longueur totale de l'enfant est de 49 centimètres. On remarque à la naissance que l'anneau est large, le lendemain on constate une petite hernie ombilicale. On applique un bandage. L'enfant sort le 27 avril en bon état pesant 3700 grammes. Le cordon est tombé le sixième jour.

CHAPITRE IX

Conclusions.

1° Au point de vue de l'embryologie on distingue les omphalocèles congénitales en :

I. — Eventrations sans enveloppe présentant souvent des adhérences entre les viscères herniés et l'amnios accompagnées le plus souvent d'autres malformations et incompatibles avec la vie.

Eventrations embryonnaires dont l'enveloppe interne est constituée par la membraue de Rathke, dont le pédicule est peu marqué et sans anneau.

Omphalocèles viscérales du cordon.

Omphalocèles diverticulaires du cordon, fistules borgnes.

Omphalocèles urineuses, fistules urinaires.

Cette catégorie de hernies se produit pendant les trois premiers mois; enveloppe externe : l'amnios.

II. — Omphalocèles fœtales présentant le même aspect que l'éventration embryonnaire mais dont la membrane interne est le péritoine et plus nettement pédiculées par l'anneau; enveloppe externe : l'amnios.

III. — Omphalocèles mixtes où se trouvent réunis les deux processus embryonnaire et fœtal, amnios.

IV. — Hernies des premiers mois de la vie dont la laxité congénitale de l'anneau permet la formation recouverte par la peau.

2. Au point de vue clinique ce qui importe ce sont les indications de l'opération. On opérera.

I. — Les hernies *volumineuses* irréductibles ou non renfermant l'intestin avec ou sans le foie à condition que la paroi abdominale soit *assez étoffée* pour pouvoir refermer le ventre sans compression exagérée.

II. — Les hernies de *moyen volume* irréductibles en totalité ou en partie.

III. — Les hernies *petites* munies d'un sac à *faible vitilité* c'est-à-dire mince et transparent.

IV. — Les hernies *petites* irréductibles tendant ou non à s'accroître.

V. — Celles dont le sac est éraillé ou rompu.

On n'interviendra pas :

I. — Quand l'affrontement est impossible.

II. — Quand l'enfant n'est pas viable.

III. — Quand il présente des lésions incompatibles avec l'existence.

IV. — Quand il présente une imperforation anale qu'il faut traiter avant tout.

V. — S'il présente une petite hernie réductible à sac suffisant qui peut guérir spontanément.

3° Si l'on n'a pas la main forcée par des accidents on interviendra le lendemain après avoir fait un pansement avec une poudre antiseptique ; si la lésion a plus d'un jour de date quand on voit l'enfant, opérer au plus tôt. Le début d'une péritonite n'est pas une contre-indication.

4° Le pronostic de ces malformations est très avantageusement modifié par l'opération.

5° La cure radicale d'après les procédés analogues à celui du professeur Berger est la seule opération qui donne de bons résultats. C'est-à-dire ouverture du péritoine et omphalectomie d'emblée ou consécutive.

6° Les omphalocèles, trop volumineuses pour être opérées mais qui sont, *réductibles* sont d'un pronostic relativement bénin puisqu'elles guérissent le plus souvent par les seules forces de la nature, et avec un pansement antiseptique légèrement compressif.

7° Les hernies des premiers mois de la vie se guérissent spontanément dans la grande majorité des cas.

Vu par le Président de la thèse,
PINARD

Vu par le Doyen,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-recteur de l'Académie de Paris
GRÉARD

BIBLIOGRAPHIE

Vienne. — Dans sa thèse sur les hernies ombilicales congénitales soutenue en 1893 donne une bibliographie très détaillée de 1582 à 1893.

BAUMELOU. — Dans sa thèse soutenue à Lyon sur le traitement des hernies ombilicales énumère et décrit tous les procédés d'opération. 1896.

1840. BÉRARD. — Dictionnaire : Abdomen et nouveau-né. Paris.

1843. PECQUET. — Hernie ombilicale des enfants, thèse Paris.

1844. TROUSSEAU. — Nouvel appareil pour le trait. de la hernie omb. des enfants. *Gaz. hôpitaux*, n° 78.

1849. CARDAN. — Hernie omb. traitée par la méth. sous-cutanée. *Arch. hén. de méd.* XXI, p. 109.

1852. BOUCHUT. — Mal. nouv.-nés et enfants. Paris, p. 607.

1856. LAUTZ. — Hernie omb. consid. spécialement chez les enfants et son traitement par la ligature. Th. de Strasbourg.

1860. DEBOUT. — Mémoire sur les hernies omb. cong. Acad. Roy Bruxelles.

1861. PLANQUE. — L'étrangl. dans les hernies cong. Thèse Paris.

1861. VIDAL (de Cassis). — Traité de path. ext., t. IV, 5^e édit.

1862. DUPLAY. — Thèse d'agrégation. Des diverticules de l'intestin.

1864. ACCARIE. — Nouveau traitement de la hernie omb. Thèse Paris.
1866. BOUCHUT. — Traité des maladies du nouveau-né. Paris.
1868. HAAS. — Hernie omb. des nouveau-nés. Son traitement par la ligature. Th. Strasbourg.
1869. GIRALDÈS. — Clinique chirurgicale des enfants. Paris, p. 337.
1870. HOLMES. — Traduction Larcher. Traité des maladies chirurgicales des enfants.
1875. SIMPSON. — De la péritonite intra-utérine du fœtus. Clin. obst. et gyn. trad. Chantreuil.
1876. ARCHAMBAULT. — Moyen de traitement de la hernie omb. des enfants. Bull. thérap. vol. XC-CIX.
- RICHARD. — Du mode de formation de la hernie ombilicale. Thèse Paris.
1877. ORLIAC. — Des hernies ombilicales congénitales. Thèse Paris.
- MARLOT. — Mémoire sur les hernies ombilicales des jeunes poulains. Paris.
1877. MARDUEL. — Art. ombilic dans le dict. Jaccoud.
1877. AHLFELD. — Die Entstehung d. Nabelschnurbruch und der Glasenspalte. (Arch. f. Gyn).
1877. KENNING. — Die Nabelkrankheiten. (Handbuch der Kinderkrankheiten von Gerhardt).
1879. GOSSELIN. — Clinique de la Charité. Paris. t. III, p. 534.
1880. LOUPIE. — De l'opération de la hernie ombilicale. Thèse Paris.
1880. KOCKER. — Die Hernien von Kindesalter. (Handbuch der Kinderkrankheiten von Gerhardt).
1880. FOLLIN et DUPLAY. — Tr. de path. ext. dern. fasc.
1882. KRUKENBERG. — Zur Therap. d. Hernia funiculi umbilicalis (Arch. f. Gyn.).

1883. FELSENREICH. — Zur oper. Gehandl. der Hernia funiculi umbilicalis (Wien und Pr.).
1883. BLACHE ET GUERSANT. — Tr. clin. des mal. de l'enf.
1886. ASHHURST. — Encyclopédie internationale de chirurgie. Art. Hernies par Picqué. Paris, t. VI.
1887. OLSHAUSEN. — Zur Therapie der Nabelschnurhernien (Arch. f. Gynäcol.).
1887. CADET DE GASSICOURT, — Pathologie infantile.
1888. BOURSIER. — Dict. encycl. des sc. méd., 4^e éd., tome XIII.
1888. BARRIER. — Cure rad. des hernies omb. Th. Paris.
1889. LOCKWOOD. — The morbid anat. path. and treatment of hernia. British med. Journal, vol. I, p. 1336, 1398, 1459.
1889. CLOPATT. — Hernie ombilicale congénitale (Finska laka-resälsk handlingar).
1890. HERZOG. — Münchener med. Wochenschrift, t. 37, p. 483.
1890. — Centralblatt f. Chir. Beiträge, n° 25, p. 54.
1890. SANGER. — Centralbl. f. Gynäkol., t. XIV, p. 473.
1890. MACDONALD. — Operation for umbilical hernia at birth. Amer. J. of Obst. Janvier.
1890. COLLA. — Nabelschnurbruch mit Libermibildung (Centralblatt f. Gyn.).
1890. DESCROIZILLES. — Pathologie et clin. infantiles.
1891. RUNGE. — Mittheilungen aus der Göttingen Frauenklinik (Arch. f. Gyn.).
1891. JEAN (DE MAUBEUGE). — Revue générale de Clin. et de Thér. Janvier.
1891. LINDFORS. — Statistique de 10 années d'opérations sur les Hernies (Volkman, Neue Folge, n° 63).
1891. BREUSS. — Opérations sur les hernies ombilicales (ibid n° 77).
1891. PFAU. — Hernie funiculaire étranglée considérée au point de vue du traitement (Th. Munich).

1891. OWEN. — Traité pratique de chir. infantile trad. Laurent.
1892. BACRI. — Hernie omb. Thèse Paris.
1892. GASTON. — De l'interv. chir. dans les h. omb. adh. Th. Paris.
1892. GOULLIoud. — De l'éventration post opératoire : prophylaxie et cure radicale.
1892. RECLUS et FARGUES. — Traité de Chirurgie.
1892. DUPLAY et RECLUS. — Tr. de Chir. et 1893. Art Hernies, t. VI, par Berger, p. 774.
1892. BERGER. — Revue sc. méd., t. XV, XVII, XIX.
1893. VIENNE. — Des hernies omb. cong. Th. Paris.
1893. BRODIER. — Cure rad. des h. omb. Thèse Paris et Gaz. des hôp., 26 août.
1893. CONDAMIN. — De la cure radicale des hernies par l'omphalotomie totale.
1893. BENETT. — Clinical lectures on abdominal hernia. London.
1893. POULET et BOUSQUET. — Traité de pathologie externe.
1893. SCHWARTZ. — Cure radicale des h. ombilicales. Rev. générale de chir., n° 46, p. 722.
1893. MACREADY. — A treatise on ruptures. London.
1893. RICARD ET BOUSQUET. — Pathologie Externe, III.
1893. ALBERT. — Tr. Broca. Tr. de clin. chir. et med opér.
1894. NECHT. — Ein Fall von Nabelschnurbruch (Angeborene) Munch. med Wöch.
1894. PEYROT. — Traité de pathologie externe. Abdomen, p. 615, 4^e édition.
1894. WRIT. — De la hernie chez les enfants. Journal of Amer. med. Ass., 9 déc.
1894. MANLEY. — De la hernie infantile. Ibid, 16 décembre.
1894. DEMARS et BINAUD. — Hernie omphalo-propéritonéale.
1894. DESPINE ET PICOT. — Manuel des mal. de l'enfance.

1894. SRADEK. — Hernie congénitale et héréditaire. (Przegl. lek)
Oct.-nov.
1894. EDEBOHLS. — Cure rad. de la h. omb. N. York Acad. of
med., 28 déc.
1894. QUÉNU. — Cure rad. de la h. omb. Gazette méd. de Paris,
23 déc.
1895. GOODHART. — Trad. Variot et Follenfant. Traité prat. des
mal. des enfants.
1895. CAHIER. — H. omb. des nouveau-nés et des enfants.
Revue de Chir.
1895. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — Ther. et cure rad. des her-
nies. J. de méd. et de chir. prat. 25 août 1895 et Traité
des hernies.
1895. SRADEK. — Hernies cong. et héréd. Przegl. lek., juin-
juillet.
1896. BOECKEL. — Cure rad. hernie omb. Gaz. méd. Strasbourg.
1896. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — Cure rad. des hernies. J. de
méd. et de chir. prat., 24 oct.
1896. VAN HASSEL. — Hernie omb. Omphalectomie totale. Ann.
soc. belge chir. Oct.-déc.
1896. BAUMELOU. — Cure rad. des h. omb. Thèse Lyon.
1896. LAGOUTTE. — Hernie ombilicale embryonnaire avec exstro-
phie de la vessie et abouchement de l'intestin dans la
cavité vésicale et spina bifida. Gazette hebdomadaire.
Paris, 22 mars (introuvable à la bibliothèque).
1896. BEMUS. — Un cas particulier de hernie omb. étranglée.
N. Y. med. S., 29 févr.
1896. GRANGE. — De quelques variétés de hernies rares au point
de vue de leur siège. Thèse Lyon.
1896. BERGER. — Résultat de l'examen de 10.000 hernies. Paris.
1896. SCHMIDT. — Die Unterleibsbruche. Deutsche chir. Stutt-
gart. Lief 47.

1896. DAURIAC. — Tr. chir. des Hern. de l'ombilic et de la ligne blanche.
1897. RAYMOND. — H. omb. cong. irréd. Med. Record, 9 sept.
1897. VON NOORDEN. — Omphalectomie dans la h. étranglée. Munch med. Woch., 21 janv.
1897. GORDE. — Du bouton de Murphy dans la gangrène herniaire. Th. Montpellier.
1897. PERRIOL. — Volum. hernie omb. chez un nouveau-né. Dauphiné méd., déc.
1897. MAC CLOSH. — H. omb. cong. N. Y. med. journ., 20 fév.
1897. WEIL. — Omph. cong. (Soc. anat. Paris, 29 janv.)
1897. ORANSOHOFF. — Cure rad. de la hernie omb. par l'omphalectomie. Med. Record., 30 janv.
1897. SEBILEAU. — Trait. de la h. omb. Gaz. méd. Paris, 6 mars (disparu de la bibliothèque).
1897. BOIX. — Opér. de h. omb. chez un enfant de 7 heures. Amer. J. of. Obst., février.
1897. HEDMANN. — Opér. de hernie congénitale chez le nouveau-né. Finska lakaresälsk Handlingar, décembre.
1897. SARTORIUS. — De l'omphalocèle congénitale. Thèse de Wurtzbourg.
1897. GIRARD. — Ueber congenitale Nabelhernien. Corresp. Blatt. f. Schw. Aertze, n° 13, p. 419.
1898. KIRMISSON. — Tr. des mal. chir. d'orig. cong.
1898. CHALOT. — Tr. элем. de chir et de med. opér.
1898. GRANCHER-COMBY-MARFAN. — Tr. mal. de l'enfance, III.
1898. MOYNAC. — Elem. de path. et clin. chirurgicales
1898. PIERING. — Prager Medic. Wochenschrift, XXI, n° 31.
1898. DUPLAY et RECLUS. — Nouvelle édition. Berger. Article hernies.
1898. SALING. — Traitement des hernies ombilicales. Thèse de Wurtzbourg.

1898. HEDMAN. — Trait. de la hernie congénitale du nouveau-né. Finskalak. Handl., 39, p. 1743.
1898. HUGOT. — Cure rad. des hernies omb. Lyon, 15 mai.
1898. TERRIER. — Quelques remarques sur la cure rad. des h. omb. non étranglées. Gaz. hebd., 28 juill.
1898. PHOCAS. — Sur l'omphalectomie dans la cure rad. des H. omb. Arch. prov. chir., VII, p. 391.
1898. BERGER. — Méd. moderne, p. 182.
1898. MAYAL. — Die Lehre von den Unterleibsbrüchen. Wien.
1899. LE DENTU, DELBET et JABOULAY. — Article hernies dans le traité de chirurgie, tome 7. LEGUEU, article Vessie, tome 9.
1899. PEYROT. — Tr. de path. ext. 5^e édit. III.
1899. BLANC. — Thèse Paris, contrib à la path. du diverticule de Meckel, 7 juin.



